Проф. В. МИНТО

ДЕДУКТИВНАЯ и ИНДУКТИВНАЯ

ЛОГИКА.

ПЕРЕВОДЪ СЪ АНГЛІЙСКАГО

С. А. КОТЛЯРЕВСКАГО

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

В. Н. ИВАНОВСКАГО

ВТОРОЕ, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНІЕ



МОСКВА
Типографія Высочайше утвержденнаго Т-ва И. Д. Сытина
1896

БИБЛІОТЕКА ДЛЯ САМООБРАЗОВАНІЯ

ИЗДАВАЕМАЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

А. С. Бѣлкина, проф. *П. Г. Виноградова*, проф. *Н. Я. Грота*, проф. *М. И Коновалова*, *П. Н. Милюкова*, *В. Д. Соколова* и проф. *А. И. Чупрова*

I

Проф. В. МИНТО

ДЕДУКТИВНАЯ и ИНДУКТИВНАЯ

ЛОГИКА



БИБЛІОТЕКА ДЛЯ САМООБРАЗОВАНІЯ,

ИЗДАВАЕМАЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

А. С. Бѣлкина, проф. *П. Г. Виноградова*, проф. *Н. Я. Грота*, проф *М. И. Коновалова*, *П. Н. Милюкова*, *В. Д. Соколова* и проф. *А. И. Чупрова*.

Изданіе Т-ва И. Д. Сытина.

ВЫШЛИ ВЪ СВѢТЪ ВЫПУСКИ:

I. **В. Минто**. Дедуктивная и индуктивная логика. Перев. съ англ. *С. А Котляревскаго*, подъ редакціей *В. Н. Ивановскаго*. XXVI+539. Ц. 1 р. 75 к 2-е изданіе.

II. Исторія Греціи со времени пелопоннесской войны. Сборникъ статей перев. подъ редакціей *Н. Н. Шамонина* и *Д. М. Петрушевскаго*. Вып 1. XXVII+451+IV. Ц. 1 р. 75 к.
Тоже. Выпускъ 2-й. XX+502+VI. Ц. 1 р. 75 к.

IV. **И. Ремсенъ**. Введеніе къ изученію органической химіи. Переводъ *Н. С Дрентельна*, подъ редакціей проф. *М. И. Коновалова*. XXIV+479. Ц 1 75 коп

V. **Шёнбергъ**. Положеніе труда въ промышленности. Перев. *Михаила Соболева*, подъ редакціей проф. *А. И. Чупрова*. XII+391+VI. Ц. 1 р. 60 к.

ПЕЧАТАЮТСЯ:

III. Римская исторія. 2 выпуска.

VI. **Кукъ**. Новая химія. Переводъ *А. В. Алехина*, подъ редакціей проф. *М. И. Коновалова*.

VII. **Б. Н. Чичеринъ**. Политическіе мыслители древняго и новаго міра. 2 выпуска.

VIII. **А. Бэнъ**. Психологія. 2 выпуска. Переводъ *В. Н. Ивановскаго*.

IX. **М. Ферворнъ**. Общая физіологія. 2 выпуска. Переводъ *Н. А. Иванцова* и проф. *М. А. Мензбира*.

X. **Регельсбергеръ**. Очерки по общему ученію о правѣ. Переводъ *И. А. Базанова*, подъ редакціей проф. *Ю. С. Гамбарова*.

XI. **Макъ-Кендрикъ и Снодграсъ**. Физіологія органовъ чувствъ.

XII. **Лексисъ**. Экономія торговли. Переводъ *Е. Е. Богданова*, подъ редакціей проф. *А. И. Чупрова*.

XIII. Русская исторія съ древнѣйшихъ временъ до смутнаго времени. Сборникъ статей, изд. подъ редакціей *В. Н. Сторожева*. 2 выпуск-в.

XIV. **Лоренцъ.** Элементы высшей математики. Основы аналитической геометріи дифференціальнаго и интегральнаго счисленія и ихъ приложеній къ естествознанію. Переводъ съ голландскаго съ дополненіями и измѣненіями *В. П. Шереметевскаго*.

Проф. В. МИНТО

ДЕДУКТИВНАЯ и ИНДУКТИВНАЯ ЛОГИКА

ПЕРЕВОДЪ СЪ АНГЛІЙСКАГО

С. А КОТЛЯРЕВСКАГО

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

В. Н. ИВАНОВСКАГО



ВТОРОЕ, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНІЕ



МОСКВА
Типографія Высочайше утвержденнаго Т-ва И. Д. Сытина
1896

ОТЪ РЕДАКЦІИ «БИБЛІОТЕКИ ДЛЯ САМО-ОБРАЗОВАНІЯ».

Въ послѣдніе годы въ русскомъ обществѣ замѣчается несомнѣнное усиленіе интереса къ самообразованію. Оживленіе издательской дѣятельности, устройство въ провинціи курсовъ и публичныхъ лекцій, появленіе въ Москвѣ и Петербургѣ кружковъ спеціалистовъ, ставящихъ своей задачей помощь самообразованію, — все это дѣлаетъ очевиднымъ, что потребность въ серьезномъ чтеніи сознается у насъ все болѣе и болѣе широкими общественными кругами. Къ сожалѣнію, популяризація знаній, необходимыхъ для всякаго образованнаго человѣка, далеко не идетъ вровень съ этимъ быстрымъ усиленіемъ спроса на чтеніе со стороны жаждущей просвѣщенія публики. Оригинальныхъ популяризаторовъ у насъ еще слишкомъ мало, а выборъ переводныхъ произведеній далеко не всегда дѣлается лицами которыя бы соединяли въ себѣ пониманіе потребностей современнаго русскаго читателя съ хорошимъ знаніемъ иностранной популярной литературы. Отъ этого на нашемъ книжномъ рынкѣ такъ часто появляются книги, нужныя только тѣмъ, кто могъ бы прочесть ихъ и въ иностранномъ подлинникѣ; и наоборотъ, многихъ книгъ, которыя были бы нужны всякому образованному человѣку, на русскомъ языкѣ не существуетъ. Въ результатѣ, одинаково страдаютъ и интересы издателей и интересы читающей пу-

блики. Не находя въ современной популярной литературѣ того, что имъ нужно, тѣ и другіе прибѣгаютъ, наконецъ, къ помощи старыхъ любимцевъ русской интеллигенціи. Перепечатка въ послѣдніе годы многихъ изданій шестидесятыхъ годовъ безспорно свидѣтельствуетъ, какъ объ увеличеніи запроса на самообразовательное чтеніе со стороны читателей, такъ и о недостаткѣ на русскомъ языкѣ произведеній новѣйшей популярной литературы, которыя могли бы удовлетворить этому запросу.

Въ самое послѣднее время, однако, въ издательское дѣло начинаетъ замѣтно проникать свѣжая струя. Старыя и вновь возникающія фирмы принимаются за изданіе цѣлаго ряда серій популярныхъ книгъ для чтенія и самообразованія. Къ этого рода серіямъ принадлежитъ и «Библіотека для самообразованія». Но среди другихъ подобныхъ изданій она предполагаетъ занять свое особое мѣсто, въ связи съ той спеціальной цѣлью, которую она преслѣдуетъ. Эту цѣль, долженствующую сообщить всѣмъ томикамъ «Библіотеки для самообразованія» нѣкоторое внутреннее единство, редакція считаетъ нужнымъ особенно подчеркнуть.

«Библіотека для самообразованія» находится въ самой тѣсной связи съ московской «Комиссіей по организаціи домашняго чтенія», начавшей свою дѣятельность при «Учебномъ отдѣлѣ Общества распространенія техническихъ знаній» въ 1895 г. Редакторы «Библіотеки для Самообразованія» всѣ состоятъ членами Комиссіи и принимаютъ участіе въ руководствѣ домашнимъ чтеніемъ по различнымъ отдѣламъ издаваемыхъ Комиссіей систематическихъ программъ.

Составляя эти программы, Комиссія, какъ видно

изъ ея проспекта, имѣла въ виду соединить общедоступность чтенія съ его серьезностью и основательностью. Съ этой цѣлью въ каждой программѣ указанъ тотъ *необходимый минимумъ* познаній, безъ усвоенія котораго ознакомленіе съ соотвѣтствующимъ отдѣломъ науки не можетъ считаться сколько-нибудь основательнымъ. *Всѣ* книги, необходимыя для пріобрѣтенія такого минимума познаній, указаны *на русскомъ языкѣ,* и почти всѣ онѣ доставляются читателямъ Комиссіей на льготныхъ условіяхъ (см. Правила для сношенія съ Комиссіей, перепечатанныя въ концѣ настоящаго тома). Относительно способа усвоенія *необходимыхъ* пособій даны въ программахъ ближайшія указанія; по всѣмъ почти отдѣламъ къ программамъ присоединены провѣрочные вопросы. Всѣ указанія Комиссіи дѣлаются такъ, чтобы ими могли воспользоваться лица трехъ категорій: 1) лица, вовсе не имѣвшія возможности пріобрѣсти правильнаго средняго образованія, но болѣе или менѣе привыкшія читать серьезныя книги популярно-научнаго содержанія; 2) лица, окончившія курсъ средней школы, но не получившія высшаго образованія, и 3) лица, окончившія высшую школу, которыя пожелали бы съ помощью Комиссіи освѣжить забытыя знанія, пополнить пробѣлы или пріобрѣсти новыя свѣдѣнія въ незнакомыхъ имъ отдѣлахъ наукъ. При составленіи программъ Комиссія имѣла въ виду нѣкоторый средній уровень читателей; этотъ средній уровень характеризуется въ глазахъ Комиссіи не столько количествомъ пріобрѣтенныхъ свѣдѣній, сколько извѣстной привычкой къ серьезному чтенію. Умѣнье читать серьезную книгу есть необходимое условіе успѣшности

самообразованія. Къ сожалѣнію, это умѣнье принадлежитъ къ числу навыковъ, которые трудно передать съ помощью однихъ письменныхъ сношеній. Комиссіи поневолѣ приходится предполагать, что у ея читателей этотъ навыкъ уже составленъ.

Содержаніе книжекъ, издаваемыхъ въ «Библіотекѣ для самообразованія», находится въ прямой зависимости отъ намѣченныхъ Комиссіей цѣлей, какъ онѣ характеризованы въ приведенныхъ выдержкахъ изъ ея проспекта. Редакція «Библіотеки для самообразованія» предполагаетъ вводить въ свою серію только такія книги, каждая изъ которыхъ давала бы необходимый минимумъ познаній, безъ усвоенія котораго ознакомленіе съ соотвѣтствующимъ отдѣломъ науки не можетъ считаться сколько-нибудь основательнымъ. Другими словами, «Библіотека для самообразованія» будетъ состоять изъ ряда пособій, признанныхъ Комиссіей «необходимыми» для усвоенія ея систематическихъ программъ, но не существовавшихъ до сихъ поръ въ русской популярной литературѣ или же вышедшихъ изъ продажи, а также изданныхъ въ неудовлетворительномъ переводѣ. Съ подобными пробѣлами постоянно принуждена считаться всякая программа дла самообразованія; и чѣмъ она общѣе и энциклопедичнѣе, тѣмъ пробѣловъ оказывается больше, и тѣмъ необходимѣе становится создать литературу, спеціально приспособленную для самообразовательныхъ цѣлей, какъ ихъ ставитъ та или другая программа. Англійскія и американскія общества содѣйствія самообразованію уже стали на этотъ путь — созданія спеціально-приспособленныхъ къ программамъ пособій. Подобную же попытку предполагаютъ сдѣлать и редакторы «Библіотеки для самообразованія». Въ тѣхъ случаяхъ, когда въ заграничной популярной литературѣ имѣются вполнѣ подходящія сочиненія, редакція будетъ переводить ихъ или переиздавать уже переведенныя книги; если же подходящихъ пособій не имѣется, редакція будетъ издавать сборники, хрестоматіи, компиляціи или и оригинальныя произведенія, приспособленныя къ ея программамъ. Такимъ образомъ, руководители «домашняго чтенія» и ихъ читатели не будутъ зависѣть отъ случайнаго наличнаго состава популярной литературы, имѣющейся на русскомъ языкѣ, а читающая публика вообще получитъ рядъ общедоступныхъ руководствъ по всѣмъ отраслямъ общеобразовательныхъ знаній.

Благодаря содѣйствію издательской фирмы И. Д. Сытина, редакція имѣла возможность придать книжкамъ «Библіотеки для самообразованія» внѣшній видъ, соотвѣтствующій европейскимъ изданіямъ этого рода, не поднимая въ то же время цѣны изданія выше обыкновенной. Небольшой форматъ и прочный переплетъ должны отвѣчать назначенію «Библіотеки для самообразованія», цѣль которой — дать рядъ основныхъ пособій, предназначенныхъ для постоянняго употребленія.

ПРЕДИСЛОВІЕ КЪ ПЕРВОМУ ИЗДАНІЮ РУССКАГО ПЕРЕВОДА.

Предлагаемое сочиненіе умершаго проф. Эбердинскаго университета *В. Минто* составлено авторомъ для цѣлей, совершенно одинаковыхъ съ цѣлями «Комиссіи по органиціи домашняго чтенія». «Дедуктивная и индуктивная логика» представляетъ одно изъ «руководствъ для распространенія университетскаго образованія» (University Extension Manuals). Главное достоинство его заключается въ замѣчательной простотѣ, съ которой автору удается поставить читателя въ курсъ самыхъ запутанныхъ спорныхъ вопросовъ современной логики. Въ книгѣ Минто читатель найдетъ не простой элементарный учебникъ, а изложеніе современнаго состоянія этой философской дисциплины. Удивительное безпристрастіе, съ которымъ Минто относится къ старинному спору между формальной и индуктивной логикой, даетъ ему возможность одинаково рельефно выдвинуть сильныя стороны той и другой; а та практическая цѣль, — предупрежденіе ошибокъ въ разсужденіи и изслѣдованіи,—которой онъ никогда не теряетъ изъ виду, дѣлаетъ книгу интересной и поучительной даже для тѣхъ читателей, которые совсѣмъ не привыкли интересоваться философскими отвлеченностями.

Практическая цѣль изученія логики достигается всего успѣшнѣе тогда, когда читатель къ изученію

системы логическихъ правилъ присоединить собственныя упражненія въ логическомъ анализѣ предложеній и умозаключеній. Минто далъ для этой цѣли лишь небольшое количество примѣровъ, и то лишь для упражненій на силлогизмы. Въ руководствахъ, имѣющихся на русскомъ языкѣ, за исключеніемъ «Элементарнаго учебника логики» Джевонса, примѣры для логическихъ упражненій также немногочисленны и отличаются сухостью и отвлеченностью. Въ виду этого редакція «Библіотеки для Самообразованія» сочла нужнымъ приложить къ русскому переводу логики Минто болѣе обширный и разнообразный сборникъ упражненій, который могъ бы помочь какъ при усвоеніи логики въ цѣляхъ самообразованія, такъ и при преподаваніи ея въ среднихъ и высшихъ учебныхъ заведеніяхъ. За исключеніемъ небольшого числа примѣровъ, взятыхъ изъ Джевонса, всѣ остальные на русскомъ языкѣ появляются впервые. Примѣры эти заимствованы у Минто (по силлогизму), Бэна, Джевонса, Ибервега, Кинса и Фаулера, а также подобраны В. Н. Ивановскимъ и А. С. Бѣлкинымъ, который принималъ участіе и въ редактированіи перевода*). Помимо примѣровъ, въ приложеніи переведены еще два введенія, заимствованныя у Бэна (Logic I, Deduction): одно — къ упражненіямъ въ анализѣ предложеній и въ непосредственномъ выводѣ; другое — къ упражненіямъ въ анализѣ силлогистической аргументаціи. Оба введенія объяснятъ читателю, какъ слѣдуетъ приниматься за анализъ послѣдующихъ упражненій.

*) Авторы примѣровъ вездѣ указаны: иниціалы при этомъ означаютъ: *B* — Bain; *Ueb* — Überweg, *И* — Ивановскій, *Б* — Бѣлкинъ.

ПРЕДИСЛОВІЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНІЮ.

Успѣхъ и быстрая распродажа перваго изданія «Логики» проф. Минто оправдали выборъ редакціи «Библіотеки для самообразованія» и лишній разъ указали на существующую у насъ настойчивую и обширную потребность въ хорошихъ руководствахъ и вообще сочиненіяхъ по философскимъ наукамъ. Лестные отзывы критики всѣхъ направленій о сочиненіи проф. Минто и принятіе его въ качествѣ учебнаго пособія въ нѣкоторыхъ учебныхъ заведеніяхъ позволяютъ думать, что и второе изданіе окажется на нашемъ книжномъ рынкѣ далеко нелишнимъ.

Для настоящаго второго изданія весь текстъ книги былъ еще разъ свѣренъ съ оригиналомъ А. С. Бѣлкинымъ и В. Н. Ивановскимъ, и замѣченныя неточности и шероховатости исправлены. Сверхъ того, А. С. Бѣлкинымъ составленъ «Указатель содержанія соч. Минто», приложенный въ концѣ книги, и добавлено нѣсколько примѣчаній въ текстѣ.

ПРЕДИСЛОВІЕ АВТОРА.

Въ этомъ небольшомъ сочиненіи я старался достигнуть двухъ цѣлей, которыя на первый взглядъ могутъ показаться несовмѣстимыми. Первая изъ нихъ состояла въ томъ, чтобы поставить изученіе теорій логики на историческую почву. Въ самомъ дѣлѣ, удивительно, что научное изученіе эволюціи логическихъ ученій и до сихъ поръ все еще ждетъ трудолюбія и таланта какого-либо крупнаго ученаго. У меня нѣтъ ни претензіи на это ни тѣхъ данныхъ, которыя необходимы для такого *magnum opus*, и моя жизнь уже больше, чѣмъ наполовину, прожита; но этотъ пробѣлъ такъ бросается въ глаза, что, я увѣренъ, уже теперь кто-нибудь помоложе меня работаетъ на этомъ недоступномъ для меня поприщѣ. Единственное, на что я могу надѣяться, это быть скромнымъ піонеромъ, насколько это мнѣ позволятъ мои слабыя легкія. Но и то немногое, что я сдѣлалъ, было начато мною болѣе двадцати лѣтъ тому назадъ, а въ теченіе послѣднихъ двѣнадцати лѣтъ я постоянно отдавалъ этой работѣ значительную часть моего времени.

Другая моя задача, — на первый взглядъ несовмѣстимая съ первой, — состоитъ въ томъ, чтобы подчеркнуть значеніе логики, какъ практической дисциплины. Главной цѣлью и назначеніемъ этой практической науки, или научнаго искусства, являет-

ся предохраненіе ума отъ заблужденій, а потому классификація заблужденій и положена въ основу распредѣленія матеріала. Прослѣдить это практическое значеніе логики параллельно съ ея историческимъ ростомъ представляется вполнѣ возможнымъ, такъ какъ въ теченіе всей долгой своей исторіи логика именно и была практической наукой, и, какъ я подробно старался показать въ двухъ главахъ, введенія, въ разные историческіе періоды она занималась изученіемъ тѣхъ ошибокъ, которыя были свойственны общему направленію знанія въ каждый изъ этихъ періодовъ.

Перечислять всѣ сочиненія, какъ древнія, такъ и новыя, которыми я пользовался, было бы пустымъ щегольствомъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда я сознательно принималъ какое-либо изъ новѣйшихъ добавленій къ логической традиціи, я дѣлалъ спеціальныя указанія. Больше всего я обязанъ моему учителю, профессору Александру Бэну, который первый пробудилъ во мнѣ интересъ къ предмету и далъ мнѣ много свѣдѣній, которыхъ я теперь уже не могу выдѣлить изъ общаго запаса моихъ знаній.

В. М.

Эбердинъ, январь 1893.

ЗАМѢТКА ИЗДАТЕЛЯ СОЧ. МИНТО.

Немного времени прошло съ того момента, какъ были написаны стоящія выше строки, — и автора ихъ уже нѣтъ болѣе на свѣтѣ! *Логика* проф. Минто была его послѣднимъ вкладомъ въ литературу его родины. Въ это сочиненіе вошла значительная часть того, что онъ читалъ въ философской аудиторіи нашего университета, и, несомнѣнно, на этомъ трудѣ отразился общій духъ всего его преподаванія.

Шотландская философія потеряла въ лицѣ проф. Минто одного изъ своихъ типичныхъ представителей, а Эбердинскій университетъ — одного изъ профессоровъ, наиболѣе благотворно вліявшихъ на слушателей. Въ средѣ профессорской коллегіи Эбердина было мало болѣе выдающихся людей, чѣмъ Вилльямъ Минто, и память о томъ, чѣмъ онъ здѣсь былъ, память о его широкой и разносторонней учености и блестящихъ способностяхъ собесѣдника, о его веселости и рѣдкой мягкости въ сношеніяхъ съ тѣми людьми, чьихъ мнѣній онъ не раздѣлялъ, — всегда останется среди многихъ, оплакивающихъ утрату его. Пусть же эта небольшая книга сохранитъ память о ея авторѣ какъ среди студентовъ, которые такъ многимъ были ему обязаны, такъ и среди широкаго круга друзей, испытавшихъ на самихъ себѣ очарованіе его личности.

Вильямъ Найтъ.

СОДЕРЖАНІЕ

ВВЕДЕНІЕ.

I.

II.

III.

КНИГА I.

ЛОГИКА ПОСЛѢДОВАТЕЛЬНОСТИ. — СИЛЛОГИЗМЪ И СПРЕДѢЛЕНІЕ.

Часть I.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРЕДЛОЖЕНІЙ.

Глава I.

Глава II.

Стр.

КНИГА II.

ИНДУКТИВНАЯ ЛОГИКА, ИЛИ ЛОГИКА НАУКЪ.

Стр.



ВВЕДЕНІЕ.

I. Происхожденіе и задача логики.

Часто ставился вопросъ: съ чего надо начинать въ логикѣ? Особенно сильно стала чувствоваться потребность въ рѣшеніи этого вопроса въ текущемъ столѣтіи, когда появилось множество изслѣдованій по логикѣ, ставившихъ этой наукѣ совершенно различныя задачи.

Съ чего начиналъ основатель логики? Съ чего начиналъ Аристотель?.. Выяснивъ это, мы, кажется, всего легче рѣшимъ поставленный вопросъ, такъ какъ система, созданная Аристотелемъ, и до сихъ поръ еще остается главнымъ стволомъ дерева логики, хотя онъ и закрытъ теперь массой побѣговъ, идущихъ отъ его корня, и обвитъ множествомъ чужеядныхъ растеній.

Часто говорятъ, что логика вотъ уже два тысячелѣтія остается все въ томъ же видѣ, какой ей придалъ Аристотель, и представляетъ собой примѣръ науки или искусства, сразу доведеннаго до совершенства геніемъ ея основателя. И вѣроятно, тому, кто изучаетъ логику и теряется въ ней среди противорѣчивыхъ ученій, часто хотѣлось бы, чтобы на самомъ дѣлѣ все въ логикѣ было твердо и окончательно установлено. Но, къ сожалѣнію, это далеко

не такъ. Правда, большая часть терминологіи Аристотеля и его главныя формулы удержались, но ихъ дополняли и истолковывали на всѣ лады и въ самыхъ различныхъ цѣляхъ, а часто и вовсе безъ всякой цѣли.

Похвальба одного кэмбриджскаго математика, что «лучше всего въ его новой теоремѣ то, что она никоимъ образомъ и никогда не можетъ никому ни въ чемъ пригодиться», —вполнѣ приложима ко многому въ позднѣйшемъ развитіи логики. То же самое можно было бы сказать относительно любого другого предмета, надъ которымъ трудился цѣлый рядъ поколѣній людей съ тонкимъ и острымъ умомъ—исключительно изъ любви къ искусству и безъ всякой мысли о пользѣ. Вообще, разработка наукъ, входящихъ въ общеобразовательный курсъ, т. е. признанныхъ пригодными для общаго дисциплинированія юныхъ умовъ, особенно легко можетъ удаляться отъ своей первоначальной цѣли. Этому содѣйствуетъ множество причинъ,—удобства учителя и ученика, любовь къ новизнѣ, къ симметріи, къ тонкостямъ; съ одной стороны, лѣность ума, а съ другой, его безпокойная дѣятельность,—все это, помимо развитія самаго матеріала науки, вліяетъ на ея традиціонный составъ. Такъ было и въ логикѣ: для людей съ неповоротливымъ умомъ растолковывались и упрощались трудные вопросы, тогда какъ болѣе острые умы находили наслажденіе въ измѣненіи старыхъ формулъ и въ новыхъ остроумныхъ операціяхъ надъ ними, въ увеличеніи числа старыхъ различеній и ихъ болѣе точномъ и симметричномъ выраженіи.

Прослѣдить развитіе логическихъ формъ и теорій подъ вліяніемъ всѣхъ этихъ причинъ въ періоды оживленнаго движенія въ этой области — это дѣло, которое легче задумать, чѣмъ исполнить, и такая задача выходитъ изъ рамокъ вступительнаго очерка. Тѣмъ не менѣе, тотъ, кто пишетъ для начинающихъ, долженъ выяснить, какъ общеупотребительныя въ настоящее время формулы развились изъ болѣе простыхъ элементовъ, завѣщанныхъ преданіемъ. Не входя въ подробности этого процесса, можно указать его главные фазисы и такимъ образомъ получить руководящую нить для выхода изъ лабиринта новыхъ теорій.

Какъ произошла аристотелева логика? Извѣстно, что ея главное содержаніе—формы силлогизма. При какихъ обстоятельствахъ изобрѣлъ ихъ Аристотель? Для какой цѣли? Какое употребленіе ихъ имѣлъ онъ въ виду? Если мы правильно поймемъ это, мы поймемъ и первоначальное назначеніе или область примѣненія логики и будемъ въ состояніи уяснить себѣ, какъ эта область видоизмѣнялась, — сокращалась, расширялась и дополнялась.

Логика всегда предъявляла высокія притязанія, какъ наука наукъ, scientia scientiarum. Но за послѣднее время строителямъ этой вавилонской башни угрожало смѣшеніе языковъ. Мы избѣгнемъ этой опасности, если раскроемъ намѣренія ея основателя и главныхъ ея строителей.

Аристотелева логика въ глазахъ всѣхъ людей такъ долго была чѣмъ-то вполнѣ отвлеченнымъ и оторваннымъ отъ дѣйствительности, что мы съ трудомъ можемъ повѣрить тому, чтобы ея форма была хоть сколько-нибудь опредѣлена реальными условіями мѣста и времени. Въ насъ возбуждаетъ ужасъ, какъ оскорбленіе святыни, простой намекъ на

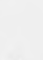
то, что авторъ этого великаго и почтеннаго произведенія, одного изъ самыхъ возвышенныхъ памятниковъ философскаго мышленія, былъ въ свое время и среди своего поколѣнія только выдающимся учителемъ или руководителемъ школы, — что логическія сочиненія его были назначены для усовершенствованія его учениковъ въ томъ искусствѣ, которымъ хотѣлъ блистать каждый честолюбивый молодой аѳинянинъ того времени. На самомъ же дѣлѣ, это—фактъ, прочно установленный. Логика Аристотеля, по ея первоначальному назначенію, была такимъ же практическимъ руководствомъ, какъ трактаты о мореплаваніи или руководства къ игрѣ въ вистъ. Послѣднее сравненіе болѣе точно. Дѣйствительно, эта логика была рядомъ руководствъ для модной тогда умственной игры,—особаго вида преній, діалектики *), игры въ вопросы и отвѣты,—



*) Мы знаемъ навѣрно,—и это одно изъ очевидныхъ доказательствъ важности, приписывавшейся этой, повидимому, тривіальной забавѣ,—что два изъ логическихъ трактатовъ великаго учителя—«Топика» и «Софистическія Опроверженія»—были написаны спеціально для руководства спорящихъ. Первый трактатъ учитъ спорящаго, какъ надо методически готовиться къ спору передъ большой публикой; исходя изъ общепризнанныхъ положеній, съ которыми соглашается противникъ, спорящій съ нимъ долженъ ему доказать, что его утвержденія несовмѣстимы съ этими положеніями. Второй изъ этихъ трактатовъ представляетъ систематическое изложеніе софистическихъ уловокъ—по большей части, словесныхъ фокусовъ,—при помощи которыхъ можно получить въ спорѣ обманчивую видимость побѣды. Въ заключительной главѣ этого трактата Аристотель, высказывая притязанія не только на превосходство своего метода надъ эмпирическими пріемами другихъ учителей, его соперниковъ, но и на полную его оригинальность, подчеркиваетъ *силлогизмъ*, какъ свое главное и спеціальное изобрѣтеніе. Настоящій центръ логической системы Аристотеля, представляетъ силлогизмъ, чистыя формы котораго изложены въ «Первой Аналитикѣ», независимо отъ того

столь полно иллюстрированной въ діалогахъ Платона и связанной съ именемъ Сократа.

Можно, конечно, если угодно, обратить главное вниманіе на умственную сторону этой игры и на тѣ высокіе предметы, на которые она была направлена. Это была такая игра, которая могла процвѣтать только среди особенно развитого въ умственномъ отношеніи народа; народъ съ менѣе утонченнымъ умомъ не увлекся бы ею. Аѳиняне и до сихъ поръ находятъ особенное наслажденіе въ спорѣ. Этотъ фактъ поражаетъ всякаго посѣтителя Аѳинъ. То и дѣло можно видѣть въ кофейняхъ, въ скверахъ или между развалинами Акрополя группы людей вокругъ двухъ спорящихъ противниковъ, — группы, вызывающія воспоминанія о Сократѣ и его друзьяхъ. Они не спорятъ, подобно Жиль-Блазу и его ирландцамъ, съ жаромъ и гнѣвомъ, кончая споръ дракой. Они разсуждаютъ изъ чистой любви къ разсужденію; аудиторія стоитъ или сидитъ вокругъ нихъ, любуясь пріятной игрой, и испытываетъ самое тонкое удовольствіе при ловкомъ словесномъ ударѣ или удачномъ отраженіи. Никакой другой народъ не могъ бы спорить такъ, какъ греки, — не доходя до потасовки. Эта характерная черта осталась неизмѣнной въ теченіе двухъ тысячъ лѣтъ. Это трудное и изо-



прилагается ли онъ къ изслѣдованію научныхъ вопросовъ (какъ во второй «Аналитикѣ»), или къ разбору популярныхъ мнѣній (какъ въ «Топикѣ»). Трактатъ объ «Истолкованіи», т. е. о раскрытіи смысла утвержденій и отрицаній собесѣдника, предшествуетъ силлогизму, т. е. оцѣнкѣ взаимныхъ отношеній между сужденіями. Даже въ полу-грамматическомъ, полу-логическомъ трактатѣ «О категоріяхъ» авторъ всегда имѣетъ въ виду цѣли силлогистическаго анализа.

щряющее умъ препровожденіе времени, — эти споры, изъ которыхъ вышли логическіе трактаты Аристотеля, греки изобрѣли себѣ приблительно за сто лѣтъ до того времени, когда онъ достигъ зрѣлаго возраста.

Чтобы получить надлежащее понятіе объ этомъ способѣ разсужденій посредствомъ вопросовъ и отвѣтовъ, который называютъ «сократовскимъ» по имени человѣка, наиболѣе въ немъ прославившагося,— надо прочесть нѣкоторые изъ діалоговъ Платона. Я укажу только схему этой игры, чтобы дать понятіе о томъ, какъ хорошо она пригодилась для аристотелевскаго анализа доказательствъ и предложеній.

Выставляется тезисъ, или положеніе, подлежащее обсужденію, — напримѣръ, что знаніе есть не что иное, какъ чувственное воспріятіе (Теэтетъ, 151, Е); или что бо́льшее несчастіе — поступать несправедливо, чѣмъ терпѣть несправедливость (Горгій, 473, D); или что любовь къ наживѣ не предосудительна (Гиппархъ, 225, А). Спорятъ двое, но они не излагаютъ по очереди своихъ воззрѣній въ цѣлыхъ рѣчахъ какъ это дѣлается въ теперешнихъ дебатахъ. У древнихъ грековъ роль одного изъ собесѣдниковъ ограничивалась предложеніемъ вопросовъ, а другой только давалъ отвѣты. Отвѣчающій могъ говорить только «да» или «нѣтъ», развѣ иногда съ небольшимъ разъясненіемъ; спрашивающій, съ своей стороны, долженъ былъ предлагать только такіе вопросы, которые допускаютъ лишь простой отвѣтъ: «да», «нѣтъ». Цѣль спрашивающаго—вынудить у собесѣдника согласіе съ утвержденіемъ, противорѣчащимъ тезису, который тотъ взялся защи-



щать, т. е. привести его къ противорѣчію съ самимъ собой. Но такъ какъ только очень глупый собесѣдникъ можетъ сразу попасться на эту удочку, то спрашивающій предлагалъ ему общія положенія, аналогіи, примѣры изъ обыденной жизни, — велъ его отъ одного допущенія къ другому и, наконецъ, сопоставляя ихъ всѣ вмѣстѣ, принуждалъ его самого признать свою непослѣдовательность *).

Посмотримъ теперь, какихъ результатовъ достигъ Аристотель своимъ силлогизмомъ, которымъ онъ гордился, какъ исключительно своимъ изобрѣтеніемъ, и формулы котораго сдѣлались неизбѣжными для логики, даже въ глазахъ людей, осмѣивавшихъ модусы и фигуры Аристотеля, какъ отжившія свой вѣкъ суевѣрія. Представьте себя тѣмъ собесѣдникомъ, который предлагаетъ вопросы; въ чемъ можетъ вамъ помочь Аристотель со своимъ силлогизмомъ? Какъ указываетъ самое слово, «силлогизмъ» приходитъ

*) Въ своемъ главномъ и первоначальномъ значеніи это было своего рода публичное состязаніе двухъ людей въ остроуміи. Но эта же форма могла употребляться и дѣйствительно употреблялась, особенно Сократомъ, не для простого спора, а для того, чтобы показать, къ какимъ слѣдствіямъ приводитъ признаніе тѣхъ или другихъ положеній или основныхъ принциповъ, и такимъ образомъ придать опредѣленность и ясность смутнымъ, ходячимъ мнѣніямъ. Мысль, соглашаясь съ предложеніями, выставляемыми одно за другимъ, сосредоточивалась на каждомъ изъ нихъ, и такимъ образомъ діалектика дѣлалась цѣннымъ орудіемъ для обученія и изложенія мыслей. Но какова бы ни была цѣль этого умственнаго упражненія — побѣда ли въ спорѣ или выработка основныхъ понятій посредствомъ «раскрытія содержанія прирожденныхъ человѣку идей», —все равно, центръ тяжести лежалъ въ силлогизированіи, въ обсужденіи совокупности предложеній, предварительно принятыхъ или допущенныхъ по одиночкѣ.



вамъ на помощь тогда, когда вы уже получили извѣстное число положеній и желаете соединить ихъ вмѣстѣ въ разсужденіи, показать, какъ они относятся къ предмету спора, какъ они связаны другъ съ другомъ, насколько необходимо заключаютъ они въ себѣ и то положеніе, которое вы отстаиваете. Дѣйствительно, сущность силлогизированія состоитъ въ выраженіи допущенныхъ положеній согласно извѣстнымъ типамъ или формамъ, съ помощью которыхъ уясняется тожество этихъ положеній или ихъ взаимная зависимость. И хотя Аристотель посвящалъ своихъ учениковъ также и въ тактику спора, но его великое изобрѣтеніе заключалось въ указаніи того, какія допущенія должны мы стараться получить отъ собесѣдника и какой обработкѣ слѣдуетъ ихъ затѣмъ подвергать.

Укажемъ на одномъ примѣрѣ значеніе той помощи, какую силлогизмъ оказываетъ разсужденію. Чтобы не искать далеко, мы возьмемъ примѣръ не изъ Платона, у котораго предметы изслѣдованія часто кажутся намъ теперь искусственными; возьмемъ лучше положеніе, высказанное въ прошломъ столѣтіи, — парадоксъ, который, однако, можно доказывать, — извѣстный (многіе скажутъ, безнравственный) парадоксъ Мандевиля, что «пороки отдѣльныхъ лицъ полезны обществу». Возьмитесь поддерживать этотъ тезисъ,—вы легко найдете собесѣдника, готоваго защищать противное. Простые люди, подобные тѣмъ, которыхъ Сократъ подвергалъ своему перекрестному допросу, сразу отвѣтятъ, что порокъ есть порокъ и никогда не можетъ никому принести добра: вашъ собесѣдникъ просто отрицаетъ ваше положеніе; онъ утверждаетъ, что пороки ча-

стныхъ лицъ никогда не могутъ быть полезными обществу, и не вѣритъ, чтобы вы могли заставить его принять какое-нибудь положеніе, несогласное съ этимъ. Ваша задача теперь и будетъ состоять въ томъ, чтобы какъ-нибудь вырвать у собесѣдника признаніе того, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ порочный поступокъ частнаго человѣка можетъ быть услугой государству. Этого достаточно: вамъ нѣтъ надобности утверждать, что это положеніе вѣрно относительно всѣхъ пороковъ частныхъ лицъ; уже одинъ вашъ примѣръ можетъ разрушить его общее отрицаніе. Вы не можете, конечно, ожидать, чтобы вашъ собесѣдникъ сдѣлалъ нужное вамъ признаніе прямо,—вы должны избрать окольный путь. Вы знаете, можетъ-быть, что онъ питаетъ довѣріе къ епископу Ботлеру, какъ къ моралисту, и вы напоминаете ему слова епископа: «Стремленія къ общему и къ частному благу не только не противорѣчатъ другъ другу, но одно вызываетъ другое». Допускаетъ ли онъ это?

Можетъ-быть, вашему собесѣднику нужно сдѣлать какое-нибудь небольшое разъясненіе или разобрать какой-нибудь примѣръ, чтобы схватить вашу мысль. Это предусматривалось правилами игры... Тогда вы указываете ему различные подходящіе случаи, спрашивая у него относительно каждаго: «да» или «нѣтъ»? Положимъ, напримѣръ, кто-нибудь дѣлается членомъ парламента не изъ рвенія къ общему благу, а изъ простого тщеславія или для служенія своимъ личнымъ цѣлямъ; можетъ ли онъ оказать государству услугу? Или молочный торговецъ употребляетъ много стараній, чтобы держать молоко въ чистотѣ, не потому, чтобы онъ заботился о здоровьѣ людей

вообще, но потому, что это ему выгодно; будетъ ли отъ этого польза для общества?

Положимъ, что на эти вопросы послѣдуютъ утвердительные отвѣты, и такимъ образомъ вашъ собесѣдникъ признаетъ, что нѣкоторыя дѣйствія, предпринятыя для личныхъ цѣлей, полезны обществу; чего еще должны вы отъ него добиться, чтобы доказать ему ваше утвержденіе? Вамъ, очевидно, выгодно ясно представлять себѣ, что дальше дѣлать, но въ то же время вамъ надо достигнуть цѣли окольными путями, прикрываясь всѣми оттѣнками выраженій. Это-то преимущество и давалъ вамъ методъ Аристотеля. Диспутантъ, знакомый съ его анализами, сразу видѣлъ, что если бы онъ заставилъ отвѣчающаго признать, что всѣ дѣйствія, предпринятыя для личныхъ цѣлей, порочны, то побѣда была бы на его сторонѣ.

Однако, читатель можетъ возразить: все это понятно и безъ всякой помощи со стороны Аристотеля; всякій могъ бы это замѣтить, и для этого вовсе не надо знать, что то, что онъ желалъ бы сказать, на языкѣ Аристотеля называется составленіемъ силлогизма по типу Bocardo. Я не возражаю противъ этого, такъ какъ вовсе не хочу защищать здѣсь пользы метода Аристотеля; я хочу только иллюстрировать то употребленіе, которое имѣлось въ виду для силлогизма. Однако, если бы Аристотель не обучилъ людей своему анализу, едва ли кто-нибудь изъ насъ могъ бы такъ быстро и съ такой ясностью замѣчать послѣдовательность или непослѣдовательность разсужденія, какъ это мы дѣлаемъ теперь.

Но возвратимся къ нашему примѣру. Какъ ученикъ

Аристотеля, вы сразу увидали бы въ тотъ моментъ разсужденія, о которомъ мы говоримъ, что признаніе вашего тезиса должно зависѣть отъ опредѣленія добродѣтели и порока. Вы должны поэтому допросить вашего собесѣдника относительно этого пункта. Но вамъ нельзя просто спросить его, что̀ онъ понимаетъ подъ добродѣтелью и порокомъ. Согласно правиламъ діалектики, ваше дѣло—прямо предлагать собесѣднику опредѣленія и спрашивать у него относительно ихъ: «да» или «нѣтъ». Вы, положимъ, спрашиваете его, согласенъ ли онъ со сдѣланнымъ Шэфтсбёри опредѣленіемъ добродѣтельнаго поступка, какъ такого, который сдѣланъ исключительно для блага другихъ. Если онъ согласится, то значитъ дѣйствіе, въ которомъ можно подозрѣвать какой-нибудь эгоистическій мотивъ, нельзя считать добродѣтельнымъ. Если онъ согласенъ далѣе, что всякое дѣйствіе должно быть или порочнымъ, или добродѣтельнымъ, то этого достаточно, чтобы доказать вашъ первоначальный тезисъ: чтобы сдѣлать вашъ тріумфъ очевиднымъ, вамъ остается только выразить всѣ эти положенія въ нѣкоторыхъ условныхъ формахъ.

Нѣкоторыя дѣйствія, совершаемыя по эгоистическимъ мотивамъ, благодѣтельны для общества.

Всѣ дѣйствія частныхъ лицъ, совершаемыя по эгоистическимъ мотивамъ, порочны.

Изъ этихъ посылокъ неопровержимымъ образомъ слѣдуетъ, что нѣкоторыя порочныя дѣйствія частныхъ лицъ полезны для общества.

Этотъ примѣръ можетъ намъ дать понятіе о тѣхъ диспутахъ, для которыхъ была предназначена логика Аристотеля и о первоначальномъ пользованіи ею.

Но для того, чтобы вполнѣ выяснить примѣненіе этой логики и рѣшить вопросъ о томъ, можетъ ли она употребляться при современныхъ условіяхъ, надо разсмотрѣть, что̀ должны были знать спорящіе для того, чтобы пользоваться ею. Они должны были знать, что̀ именно необходимо подразумѣвается въ каждомъ предложеніи; затѣмъ, что подразумѣвается въ двухъ предложеніяхъ, взятыхъ вмѣстѣ; при какихъ условіяхъ и въ какой мѣрѣ одно утвержденіе несовмѣстимо съ другимъ; въ какомъ случаѣ одно утвержденіе необходимо заключаетъ въ себѣ другое; въ какомъ—два необходимо заключаютъ въ себѣ третье. А для этого, очевидно, необходимо было точно понимать употребляемые термины; иначе нельзя было бы избѣгать ошибокъ, происходящихъ отъ двусмысленности языка.

Что силлогистическая логика, или «логика послѣдовательности», вышла изъ діалектики утвержденія и отрицанія,—это вполнѣ естественно. Вещи обыкновенно создаются тогда, когда въ нихъ почувствуется надобность: изобрѣтенія дѣлаются подъ давленіемъ практической необходимости. Въ такого рода спорахъ было безусловно необходимо не впадать въ противорѣчіе съ самимъ собой и быть послѣдовательнымъ. Ловкій собесѣдникъ развиваетъ передъ вами положеніе за положеніемъ и заставляетъ васъ соглашаться, выбирая при этомъ выраженія, способныя изобличить ваши предразсудки и довести васъ до противорѣчія съ самимъ собой. Отсюда-то и являлась настоятельная потребность въ орудіи, органонѣ, или ученіи, которое отвѣчающему облегчало бы самозащиту, а для спрашивающаго служило бы руководствомъ, выясняя, къ какимъ слѣдствіямъ приводитъ то или другое допущеніе. И вотъ, лѣтъ сто спустя послѣ того, какъ развилась эта игра въ споры, геній Аристотеля угадалъ, что̀ именно для нея было нужно; безъ сомнѣнія, имъ руководили и другія соображенія, явившіяся изъ приложенія діалектики къ различнаго рода вопросамъ.

Своей законченностью система Аристотеля, несомнѣнно, обязана отчасти пытливому характеру діалектики, изъ которой она возникла. Никакой другой способъ вести споръ не требуетъ отъ диспутанта такой умственной изворотливости и точности мышленія и не приспособленъ такъ хорошо къ тому, чтобы обнажать схему доказательства.

Пользованіе логическими трактатами Аристотеля продолжалось и тогда, когда вызвавшая ихъ мода прошла *). Ясность и послѣдовательность мышле-

*) Подобно всякой другой модѣ, діалектика утвержденія и отрицанія имѣла періоды процвѣтанія и упадка. Изобрѣтеніе ея приписывается Зенону элейскому, который, по преданію, ставилъ вопросы и давалъ отвѣты (его зрѣлый возрастъ приходится на середину пятаго вѣка). Сократъ (469—399) былъ во цвѣтѣ лѣтъ при началѣ великой пелопонесской войны, когда умеръ Периклъ (въ 429 г.) Въ этомъ году родился Платонъ, жившій до 347 года; его преподаваніе въ «оливковыхъ аллеяхъ Академіи» началось около 386 года. Аристотель (384—322), наставникъ Александра Великаго, основалъ свою школу въ Лицеѣ, когда Александръ вступилъ на престолъ и началъ свою карьеру завоевателя (т. е. въ 336 г.). Что діалектика утвержденія и отрицанія имѣла тогда большое значеніе, о томъ свидѣтельствуютъ логическіе труды Аристотеля. Послѣдующая исторія этой игры темна. Вѣроятно, систематическое изложеніе ея законныхъ пріемовъ и незаконныхъ уловокъ, сдѣланное Аристотелемъ, способствовало охлажденію интереса къ ней, какъ къ забавѣ.

нія, искусство обращаться съ запутанными и двусмысленными выраженіями, умѣнье открывать тожество смысла при различіи выраженій и быстро схватывать все, что подразумѣвается въ каждомъ утвержденіи, т. е. всѣ выводы, которые могутъ быть изъ него сдѣланы,—все это можетъ быть полезно всегда и при всякихъ обстоятельствахъ. «Очищеніе разсудка отъ тѣхъ заблужденій, которыя происходятъ отъ неясности и запутанности непослѣдовательнаго мышленія», — таково въ новѣйшее время опредѣленіе главной задачи логики *). Это—очень хорошее описаніе той вѣтви логики, которая тѣснѣе всего примыкаетъ къ традиціи Аристотеля.

Предѣлы примѣненія логики Аристотеля намѣчаются тѣми же обстоятельствами, которыя вызвали и ея возникновеніе. Для обоихъ собесѣдниковъ — какъ для спрашивающаго, такъ и для отвѣчающаго— имѣла особое значеніе оцѣнка взаимной зависимости высказанныхъ утвержденій. Разъ отвѣчающій далъ утвердительный отвѣтъ на вопросъ, онъ былъ связанъ необходимостью признать все то, что данный вопросъ заключалъ въ себѣ: онъ долженъ былъ принимать всѣ послѣдствія своего допущенія. Фактически его утвержденіе могло быть и истиннымъ, и ложнымъ, но все равно — онъ былъ уже имъ связанъ, и было ли оно истиннымъ или ложнымъ—ему приходилось соглашаться со всѣми выводами изъ него. Съ другой стороны, и спрашивающій не долженъ былъ выходить за предѣлы того, что допущено было отвѣчающимъ. Часто указывали, какъ на недостатокъ силлогизма, на то, что заключеніе въ немъ

*) Hamilton's *Lectures*, III, p. 37.

не выходитъ за предѣлы посылокъ (дѣлались, правда, также и остроумныя попытки доказать, что заключеніе на самомъ дѣлѣ идетъ дальше посылокъ). Но если обратить вниманіе на первоначальное употребленіе силлогизма, то это его свойство — не выходить за предѣлы первоначальнаго допущенія—окажется не недостаткомъ, а необходимымъ слѣдствіемъ взаимныхъ отношеній спорящихъ. Спрашивающій, если онъ хотѣлъ честно соблюдать условія игры, могъ вводить въ свои доказательства только то, что могло быть выведено изъ допущенныхъ его противникомъ положеній. Онъ могъ аргументировать только на этой почвѣ. Если его заключеніе содержало въ себѣ чуть-чуть больше того, что было въ посылкахъ, оно становилось уже софистической уловкой: противникъ могъ взять назадъ свое согласіе съ допущенными положеніями и не давать его болѣе, такъ какъ онъ былъ обязанъ держаться того, что онъ самъ допустилъ, но имѣлъ полное право не уступать ни іоты болѣе.

Мы видимъ такимъ образомъ, насколько ошибоченъ взглядъ на традиціонную логику Аристотеля, какъ на орудіе открытія истины и какъ на критерій ошибочности; по крайней мѣрѣ, первоначально дѣло было не такъ: обстоятельства, при которыхъ она возникла, придали ей сначала другое направленіе. Впослѣдствіи и косвенно логика Аристотеля послужила, конечно, и этимъ цѣлямъ—тѣмъ болѣе, что задачей всѣхъ серьезныхъ мыслителей, которые думали просвѣтить себя и другихъ путемъ діалектики, было отысканіе истины. Но въ дѣйствительно происходившихъ спорахъ критеріемъ истины часто являлся просто здравый смыслъ публики. Діалектикъ, кото-

рый стремился одержать побѣду вопреки этому здравому смыслу аудиторіи, конечно, могъ ловко одурачить противника, но ему удавалось только позабавить своихъ слушателей. Серьезные діалектики задавались болѣе важными и болѣе почтенными цѣлями,—они дѣлали все возможное, чтобы противодѣйствовать пустымъ словопреніямъ. Далѣе, несомнѣнно, что логика Аристотеля, какъ орудіе діалектики, болѣе интересовалась доказательствомъ взаимныхъ отношеній предложеній (въ силлогизмѣ), чѣмъ истинностью каждаго изъ нихъ въ отдѣльности; но было бы ошибкою заключать изъ этого, что она была только своего рода руководствомъ къ словопреніямъ. Напротивъ, логика Аристотеля и была преимущественно средствомъ для предотвращенія и изобличенія словеснаго крючкотворства. Она, безъ сомнѣнія, произошла изъ игры въ слова (такъ какъ такая игра составляла сущность діалектики утвержденія и отрицанія), и это было главной причиной ея привлекательности для остроумнаго и любящаго споры народа. Но она явилась на свѣтъ не услужливой помощницей пустыхъ словопреній,—она была средствомъ для ихъ распознаванія и искорененія.

Въ средневѣковой логикѣ силлогистическій характеръ, приданный ей трактатами Аристотеля, не только сохранился, но даже былъ преувеличенъ. Діалектика вопросовъ и отвѣтовъ исчезла въ средніе вѣка и какъ развлеченіе, и какъ методъ изслѣдованія; но ошибки противъ послѣдовательности мышленія остались главными ошибками, отъ которыхъ надо было охранять мыслящихъ людей. Каждый долженъ былъ въ своихъ утвержденіяхъ сообразоваться съ догматами Церкви. Ясное пониманіе точнаго смысла

утвержденія, взятаго въ отдѣльности или вмѣстѣ съ другими предложеніями, оставалось такимъ образомъ важной практической потребностью. Въ индуктивномъ силлогизмѣ пока не было надобности, и средневѣковыя руководства по логикѣ касались его лишь въ самой незначительной степени; преобладающее мѣсто занимали дедуктивный силлогизмъ и все, что имѣетъ отношеніе къ опредѣленію терминовъ.

Только тогда, когда наблюденіе природы и изслѣдованіе ея законовъ сдѣлались главными предметами научныхъ занятій, стали чувствоваться недостатки силлогистической логики; тогда и пришлось обратить вниманіе на такія заблужденія, противъ которыхъ прежняя логика не давала никакой охраны,—необходимо было предостерегать отъ всѣхъ тѣхъ ошибокъ, въ которыя легко впасть при изслѣдованіи причинъ и слѣдствій. «Согласуй свои мысли другъ съ другомъ»—требовалось въ вѣкъ Аристотеля. «Согласуй свои мысли съ авторитетомъ»—таковъ былъ лозунгъ среднихъ вѣковъ. «Согласуй ихъ съ фактами»—вотъ что стало основнымъ требованіемъ новой эпохи. И вотъ, въ отвѣтъ на послѣдній запросъ и было создано то, что обыкновенно, хотя не особенно удачно, называютъ «индуктивной логикой».

Я буду слѣдовать общепринятому теперь дѣленію логики на дедуктивную и индуктивную. Эти названія, правда, во многихъ отношеніяхъ сбивчивы, но они упрочены силой обычая, и ихъ не слѣдуетъ уничтожать.

Поэтому, чтобы предотвратить смѣшеніе понятій лучше всего сохранить установившіяся названія, признать, что ученія, обозначаемыя ими, имѣли совершенно различныя назначенія и преслѣдовали раз-

я цѣли, и наконецъ, дополнить объясненіе этихъ
ией данными изъ исторіи логики. Въ основѣ всѣхъ
тихъ ученій лежитъ одно и то же стремленіе пре-
вратить заблужденія и предохранить разумъ отъ
ибокъ. Я показалъ, что, благодаря тому напра-
нію, которое получила логика Аристотеля, она
едохраняла мышленіе, главнымъ образомъ, отъ
ибокъ противъ послѣдовательности. Другая вѣтвь
гики, такъ называемая индуктивная логика, имѣла
ое отдѣльную исторію и возникла изъ другихъ
актическихъ потребностей. Я передамъ ея исто-
о послѣ того, какъ будетъ изложено традиціон-
е аристотелево ученіе и позднѣйшія добавленія
нему. Ученіе объ экспериментальныхъ методахъ
ставляетъ, несомнѣнно, такое же зерно, такой же
нтръ развитія, или исходную точку для новой
гики, какимъ былъ силлогизмъ для старой; новая
гика оберегаетъ, главнымъ образомъ, отъ ошибокъ
носительно фактовъ и выводовъ изъ нихъ.

Теперь достаточно будетъ намѣтить только въ са-
ыхъ общихъ чертахъ отношенія между дедуктив-
ой и индуктивной логикой.

Индуктивная логика, какъ мы ее теперь понима-
ъ, — логика наблюденія и объясненія явленій —
ервые была формулирована и приведена въ си-
ему Джономъ Стюартомъ Миллемъ; именно онъ
рибавилъ эту новую пристройку къ старому зданію.
о необходимость индуктивной логики была ясно вы-
ажена уже въ XIII столѣтіи, и дѣйствительнымъ
нователемъ ея былъ францисканскій монахъ Ро-
еръ Бэконъ (1214 — 1292), а не его болѣе зна-
енитый соименникъ Францискъ Бэконъ, лордъ
еруламскій. Замѣчательно, что въ то же самое

столѣтіе и силлогистическая логика получила наи-
болѣе полное свое развитіе въ системѣ Петра
Испанскаго, португальскаго ученаго, который подъ
именемъ Іоанна XXI занималъ въ теченіе восьми
мѣсяцевъ (1276—1277) папскій престолъ.

Случайное замѣчаніе Рожера Бэкона въ томъ
мѣстѣ Opus Maius, гдѣ онъ защищаетъ опытное
знаніе, проводитъ ясную границу между двумя
вѣтвями логики. «Есть,—говоритъ онъ,—два способа
познанія: посредствомъ доказательства и посред-
ствомъ опыта. Доказательство даетъ рѣшеніе во-
проса, но не даетъ намъ увѣренности, пока истин-
ность рѣшенія не будетъ подтверждена опытомъ».

На этомъ основаніи старую логику можно точно
отграничить отъ новой. Общей же цѣлью обоихъ
отдѣловъ логики будетъ охраненіе ума отъ заблуж-
деній, связанныхъ съ пріобрѣтеніемъ знанія.

Говоря вообще, всякое знаніе основывается или
на авторитетѣ, и тогда оно является выводомъ изъ
принятыхъ на вѣру положеній,—или на опытѣ. Въ
первомъ случаѣ оно получается черезъ посредство
рѣчи, во второмъ — черезъ посредство нашихъ
органовъ чувствъ; въ одномъ случаѣ мы можемъ
впасть въ ошибки одного рода, въ другомъ—другого.
И вотъ, «дедуктивная логика» имѣетъ главной цѣлью
предохранить насъ отъ ошибокъ при первомъ спо-
собѣ пріобрѣтенія знанія, а «индуктивная» — при
второмъ. Дѣйствительно, главная суть сочиненій по
логикѣ, какъ дедуктивной, такъ и индуктивной,
имѣетъ въ виду эту цѣль; старыя же значенія тер-
миновъ «дедукція» и «индукція», какъ формъ про-
цессовъ мышленія (о чемъ послѣ), на самомъ дѣлѣ
остаются въ сторонѣ.

Такимъ образомъ, нѣтъ никакого антагонизма между этими двумя вѣтвями логики; онѣ задаются различными цѣлями: одна дополняетъ другую, но ни одна не можетъ замѣстить другой.

Логика Аристотеля не будетъ лишней до тѣхъ поръ, пока слова будутъ вводить людей въ заблужденіе. Ея основная цѣль—руководить при истолкованіи словесныхъ выраженій. Простая силлогистика, — рядъ правилъ для выраженія въ разныхъ формахъ одного и того же содержанія,—приноситъ весьма ограниченную пользу, какъ мы увидимъ дальше. Но силлогизмъ неизбѣжно ведетъ къ изученію предложенія, предложеніе — къ изученію термина, а терминъ—къ обстоятельному ознакомленію съ отношеніями между словами, мыслями и предметами.

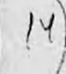
II. Логика какъ средство для предохраненія отъ ошибокъ или заблужденій.—Внутренній софистъ.

Почему мы считаемъ логику средствомъ предохраненія отъ ошибокъ? Почему мы говоримъ, что ея главная цѣль и назначеніе—укрѣплять разумъ противъ путаницы и заблужденій? Отчего не сказать лучше, какъ часто говорятъ, что ея цѣль—оказывать помощь при отысканіи истины? Развѣ это не одно и то же?

Въ сущности, смыслъ обоихъ выраженій одинъ и тотъ же; но послѣднее болѣе сбивчиво. Выраженіе, что логика представляетъ собраніе правилъ для изслѣдованія истины, приводитъ многихъ къ ошибочному предположенію, будто логика имѣетъ притязаніе быть искусствомъ открытія истины, т. е. будто она ставитъ своей задачей указать правила, при простомъ соблюденіи которыхъ изслѣдователи могутъ безошибочно доходить до новыхъ истинъ. Но это неприложимо даже къ логикѣ индукціи, а еще меньше къ старой логикѣ, точное отношеніе которой къ истинѣ будетъ видно изъ дальнѣйшаго. Только косвенно,—удерживая людей отъ неправильныхъ выводовъ и разубѣждая ихъ, когда они думаютъ, что достигли своей цѣли,—можетъ логика направлять людей по пути истины. Истина часто скрыта въ лабиринтѣ, и логическія правила помогаютъ отыскивать ее, только указывая человѣку, что онъ попалъ на ложный слѣдъ и долженъ искать другого—истиннаго. Изслѣдователя влечетъ впередъ его собственное стремленіе; логика же не столько показываетъ ему правильный путь, сколько заставляетъ вернуться, если онъ попалъ на неправильный. Излагая условія, при соблюденіи которыхъ истолкованіе становится правильнымъ, аргументація — доказательной, очевидность—убѣдительной и объясненіе фактовъ — достаточнымъ, логика показываетъ изслѣдователю, какъ провѣрить и очистить отъ ошибокъ заключенія, но не учитъ его, какъ къ этимъ заключеніямъ придти.

Разбирать вопросъ о томъ, входитъ ли въ область логики изслѣдованіе заблужденій, значитъ затемнять дѣйствительную связь между заблужденіями и логикой. Именно существованіе заблужденій и вызываетъ потребность въ логикѣ; она имѣетъ значеніе, какъ практическая наука, предохраняя умъ отъ заблужденій. Исторически она именно такъ и произошла. Можно, конечно, если угодно, установить произвольное правило, чтобы трактаты по логикѣ ограничивались изложеніемъ правильныхъ формъ

истолкованія и разсужденія и не касались неправильныхъ; если мы примемъ этотъ взглядъ, то должны будемъ признать, что заблужденія не составляютъ предмета логики. Но поступить такъ значитъ просто уменьшить пользу логики, какъ практической науки. Упражненіе надъ однѣми логическими формулами, безъ изученія ошибочныхъ уклоненій отъ нихъ,—это просто дѣтская, пустая забава. Всякая правильная форма въ логикѣ дается для предохраненія отъ нѣкотораго заблужденія, къ которому люди склонны,—будетъ ли то въ оцѣнкѣ доказательства или въ истолкованіи опыт[illegible] Т[illegible]кимъ образомъ, перечень типическихъ формъ [illegible]ьнаго мышленія, иллюстрированный примѣрами, долженъ *pari passu* сопровождать изложеніе формъ мышленія правильнаго.



Согласно этому принципу, я буду постоянно указывать на различные виды заблужденій, на случаи смѣшенія и спутанности,—на недоразумѣнія относительно словъ, неправильности въ истолкованіи предложеній, ложное пониманіе доказательствъ, ошибочное объясненіе фактовъ, неправильное пониманіе признаковъ,—и буду сопровождать это указаніемъ соотвѣтствующихъ п[illegible]дохранительныхъ пріемовъ. Таковъ, какъ мнѣ кажется, наиболѣе цѣлесообразный методъ. Но уже теперь слѣдуетъ—для того, чтобы оттѣнить потребность въ логикѣ, какъ наукѣ о разумной увѣренн[illegible]ти, — сдѣлать обзоръ наиболѣе распространенныхъ тенденцій къ неразумному довѣрію, главныхъ видовъ иллюзій или самообмановъ, коренящихся въ человѣческой природѣ. Тогда мы лучше оцѣнимъ всю важность задачи, которую старается рѣшить логика, когда она [illegible]зыскиваетъ сред-

ства для предохраненія ума отъ его собствен[illegible] наклонности къ заблужденіямъ и отъ вліянія разл[illegible]ныхъ силъ, старающихся овладѣть имъ.

Распространено мнѣніе, что логика нужна на[illegible] для того, чтобы защитить насъ отъ софистическ[illegible] ухищреній, отъ недобросовѣстной игры слова[illegible] и правдоподобіемъ. Но на самомъ дѣлѣ, на[illegible] «внутренній софистъ» — врагъ гораздо бол[illegible] опасный, такъ какъ его орудіями служатъ на[illegible] собственныя и прирожденныя наклонности къ заб[illegible]жденіямъ. Изъ каждыхъ нашихъ десяти заблужден[illegible] вѣроятно, лишь въ одномъ случаѣ мы бывае[illegible] жертвами умышле[illegible]бмана со стороны наст[illegible]щихъ «софистовъ». Въ остальныхъ же девяти [illegible] подпадаемъ подъ власть нашихъ собственныхъ [illegible]разумныхъ влеченій и предубѣжденій: обыкновен[illegible] люди прежде всего обманываютъ самихъ себя, а [illegible]томъ уже другихъ людей.

Францискъ Бэконъ въ своемъ сочиненіи *De A*[illegible]*mentis*, а затѣмъ также въ *Novum Organum*, об[illegible]тилъ вниманіе на эти внутреннія, субъективн[illegible] вліянія, искажающія мышленіе,—на эти общіе ист[illegible]ники ошибочной увѣренности. Онъ назвалъ ихъ «и[illegible]лами» (εἴδωλα), т. е. обманчивыми призраками ис[illegible]ны, или иллюзіями, и раздѣлилъ: на *Idola tri*[illegible] призраки расы, т. е. иллюзіи, общія всему человѣ[illegible]скому роду; *Idola specus*, призраки пещеры,—илл[illegible]зіи каждой отдѣльной личности, свойственныя [illegible] «пещерѣ», въ которой живетъ [illegible]аждый человѣ[illegible] *Idola fori*, призраки площади, т. е. иллюзіи, проис[illegible]дящія вслѣдствіе словеснаго общенія между лю[illegible]ми,—предразсудки, закрѣпляемые тѣмъ или други[illegible] привычнымъ употребленіемъ словъ; *Idola thea*

призраки театра, т. е. иллюзіи, происходящія отъ обаянія знаменитыхъ ученій и теорій, ослѣпляющихъ авторитетовъ и великихъ именъ. Какъ классификація, это раздѣленіе заблужденій имѣетъ свои недостатки, такъ какъ въ немъ первый классъ обнимаетъ всѣ прочія, но этотъ перечень иллюзій, которымъ подвержены люди, такъ же полонъ тонкихъ замѣчаній и удачныхъ примѣровъ, какъ и все, что писалъ Бэконъ. Чтобы освѣтить столь важный вопросъ съ различныхъ точекъ зрѣнія, я приведу новое и болѣе научное, хотя, быть-можетъ, менѣе художественное дѣленіе, данное проф. Бэномъ въ его Логикѣ, въ главѣ «о наклонностяхъ человѣческаго ума къ ошибкамъ» *).

Иллюзіи, которымъ всѣ мы подвержены, лучше всего классифицировать по ихъ происхожденію изъ основныхъ свойствъ нашей природы. Поэтому попробуемъ разсмотрѣть, какъ возникаетъ ошибочная увѣренность, заставляющая ложное считать истиннымъ.

Что такое увѣренность? Одна изъ задачъ логики состоитъ въ томъ, чтобы заставить насъ подумать о такихъ простыхъ понятіяхъ. Полный анализъ и точное опредѣленіе увѣренности составляютъ одну изъ самыхъ трудныхъ психологическихъ проблемъ.

---

*) Логика Бэна, кн. VI, гл. 3. Бэконъ хотѣлъ поставить свое ученіе объ «идолахъ» въ такое же отношеніе къ своему Novum Organum, въ какомъ находится ученіе Аристотеля о софистическихъ доказательствахъ къ его старому Органону. Но, въ дѣйствительности, въ своихъ «идолахъ» Бэконъ, какъ мы видѣли, классифицируетъ наши прирожденныя склонности къ образованію ложныхъ представленій,—а эти то склонности и ведутъ къ заблужденіямъ, о которыхъ говоритъ Аристотель. Нѣкоторыя изъ этихъ послѣднихъ, какъ увидимъ дальше, относятся къ ошибкамъ въ индукціи.

Мы не можемъ здѣсь подробно обсуждать ее и удовольствуемся указаніемъ лишь немногихъ основныхъ характерныхъ чертъ увѣренности.

Во-первыхъ, увѣренность есть нѣкоторое состояніе духа. Во-вторыхъ, это состояніе духа направлено на внѣшній міръ; оно имѣетъ отношеніе къ чему-нибудь внѣшнему, къ порядку вещей внѣ насъ. Будучи увѣрены въ чемъ-нибудь, мы предполагаемъ, что міръ,—въ его настоящемъ, прошедшемъ или будущемъ—соотвѣтствуетъ нашимъ понятіямъ о немъ. Въ-третьихъ, увѣренность руководитъ нашими дѣйствіями; мы направляемъ нашу дѣятельность согласно съ тѣмъ, въ чемъ мы увѣрены. Если намъ нужно знать, въ чемъ человѣкъ дѣйствительно увѣренъ, то мы обращаемъ вниманіе на его дѣйствія: они служатъ показателемъ того въ чемъ онъ въ данную минуту увѣренъ. «Я не могу,—сказалъ разъ одинъ великій ораторъ,—читать въ сердцахъ людей». Это выраженіе было встрѣчено ироническими рукоплесканіями. «Да,—возразилъ онъ,—но я могу истолковывать ихъ дѣйствія». Дѣйствительно, если кто-нибудь защищаетъ фонды той или другой промышленной или торговой компаніи, то онъ лучше всего докажетъ свою увѣренность въ успѣхѣ ея операцій, если вложитъ въ ея предпріятіе свои собственныя деньги. Если кто-нибудь высказываетъ увѣренность въ томъ, что черезъ годъ будетъ кончина міра и въ то же время снимаетъ домъ въ аренду на пятнадцать лѣтъ, то мы безошибочно заключаемъ, что его увѣренность въ истинности его заявленія не очень сильна.

Эта тѣсная связь нашей увѣренности съ нашими дѣйствіями даетъ намъ возможность понять, какъ воз-

никаютъ иллюзіи, ложные взгляды на дѣйствительность. Иллюзіи, имѣющія своимъ источникомъ чувства и привычки, очень замѣтны и легко понятны. Но гораздо менѣе бросаются въ глаза источники другихъ иллюзій, которыя можно охарактеризовать какъ происходящія отъ «нетерпѣнія», или отъ «удовольствія, доставляемаго дѣятельностью». Одинъ-два примѣра разъяснятъ, что̀ надо разумѣть подъ этими названіями. Мы не поймемъ всей силы этихъ извращающихъ мышленіе вліяній, пока не замѣтимъ ихъ въ насъ самихъ; у другихъ мы открываемъ ихъ довольно быстро.

Такъ какъ въ разговорномъ языкѣ словомъ «иллюзія» обозначается такая степень ошибки, которая встрѣчается почти у однихъ только сумасшедшихъ, а отъ иллюзій, о которыхъ мы говоримъ, никто никогда не бываетъ вполнѣ свободенъ, то, быть-можетъ, удобнѣе употреблять менѣе рѣзкое слово «заблужденіе».

Заблужденія отъ нетерпѣнія.

Какъ существо, созданное для дѣятельности, человѣкъ въ здоровомъ состояніи не только находитъ удовольствіе въ дѣятельности физической и умственной, самой по себѣ, независимо отъ ея послѣдствій,—но обыкновенно бываетъ такъ полонъ энергіи, что не можетъ чувствовать себя покойнымъ, пока не найдетъ для нея свободнаго исхода. Чѣмъ больше въ немъ энергіи и чѣмъ легче она возбуждается, тѣмъ скорѣе всякое стѣсненіе, препятствіе, замедленіе можетъ стать для него непріятнымъ и даже причинить положительныя и невыносимыя страданія.

Уже одно представленіе о помѣхѣ нашей дѣятельности, ненавистно намъ: насъ тяготитъ и безпокоитъ, если даже намъ только предстоитъ что-либо подобное.

Отсюда слѣдуетъ, что увѣренность, т. е. готовность къ дѣйствію, убѣжденіе въ томъ, что путь для свободнаго упражненія нашихъ способностей открытъ, представляетъ собою чувство могучее и радостное, настолько же необходимое для истинно счастливаго существованія, какъ и сама дѣятельность. Это можно ясно видѣть изъ того, какъ тягостны и непріятны духовныя состоянія, противоположныя увѣренности: сомнѣніе, затрудненіе, неувѣренность, колебаніе относительно образа дѣйствій. Отсюда видно, какъ велико вліяніе этой стороны нашего духа, этой сильной внутренней потребности въ дѣятельности,—видно, съ какой силой заставляетъ она насъ дѣйствовать, даже не соображаясь съ послѣдствіями нашей дѣятельности, и наскоро составлять рѣшительные взгляды безъ достаточнаго ознакомленія съ дѣломъ. Мы вообще склонны считать проволочкой тщательное изученіе вопроса, — если только это не сдѣлалось нашимъ спеціальнымъ занятіемъ.

Этотъ основной фактъ нашей природы, это естественное, врожденное, органическое нетерпѣніе, объясняетъ значительное большинство ложныхъ вѣрованій, которыя мы создаемъ и которыхъ упорно держимся. Мы должны быть увѣрены въ чемъ-нибудь, мы не можемъ быть спокойны, пока не достигли увѣренности, и хватаемся за первое, что̀, какъ намъ кажется, устраняетъ сомнѣнія. Этотъ выходъ можетъ быть и истиннымъ, и ложнымъ; онъ не бываетъ, конечно, необходимо и всегда ложнымъ, но онъ всегда

будетъ совершенно случайнымъ. Остановиться и обстоятельно обсудить дѣло мѣшаетъ намъ то, что намъ немедленно необходимъ путь для свободнаго проявленія нашей энергіи, хотя бы только въ мысляхъ. И мы съ жадностью хватаемся за всякое средство, выводящее насъ изъ сомнѣній и колебаній, за всякое убѣжденіе, дающее свободный выходъ нашей волѣ.

Можно было бы думать, что это вѣрно только въ тѣхъ случаяхъ, когда мы лично заинтересованы въ томъ или другомъ результатѣ нашихъ дѣйствій и предпріятій. Несомнѣнно, что эта особенность нашего духа корениться именно здѣсь. Но разъ сформировавшись, привычка распространяется и на всѣ тѣ случаи, въ которыхъ мы не заинтересованы лично. «Скажите любому англичанину,—остроумно замѣтилъ кто-то,—что поднятъ вопросъ о томъ, населены ли планеты, и онъ почувствуетъ себя обязаннымъ имѣть на этотъ счетъ свое собственное мнѣніе». Степень убѣжденности не пропорціональна количеству затраченной на нее умственной работы, и, быть можетъ, общее правило таково, что чѣмъ менѣе увѣренность основана на разсужденіи, тѣмъ крѣпче за нее держатся.

«Продавецъ колоніальныхъ товаровъ, — пишетъ Бэджготъ въ своемъ остроумномъ опытѣ «Объ эмоціяхъ, ведущихъ къ убѣжденію»*),—имѣетъ вполнѣ законченный взглядъ на иностранную политику; у молодой леди—своя полная теорія о таинствахъ; и ни тотъ, ни другая нисколько не сомнѣваются въ вѣрности своихъ взглядовъ. Сельская поповна выскажетъ твердое убѣжденіе, что Парижъ никогда не можетъ быть взятъ, или что Бисмаркъ — негодяй». Философское сомнѣніе, отсрочка рѣшенія вопроса противны для непосредственнаго человѣка. Увѣренность же сама по себѣ доставляетъ ему удовольствіе.

*) Bagehot. *Literary Studies*, II, 427.

Эта склонность обнаруживается у всѣхъ людей. Пока продолжается жизнь, идетъ и эта борьба между умомъ и неразумной увѣренностью, стремящейся устранить работу ума. Сила «нетерпѣнія», конечно, мѣняется сообразно съ индивидуальнымъ темпераментомъ, возрастомъ и другими обстоятельствами. Такъ, молодые люди болѣе легковѣрны, чѣмъ старики, потому что у нихъ больше энергіи; по выраженію Бэкона, «они легко уносятся впередъ сангвиническими элементами своего темперамента». Характеръ Лаэрта у Шекспира — вотъ образецъ сангвиническаго темперамента, рѣзкій контрастъ характеру Гамлета, дѣйствующаго болѣе по разуму. Когда Лаэртъ слышитъ, что его отецъ убитъ, онъ спѣшитъ домой, собираетъ отрядъ вооруженныхъ приверженцевъ; онъ горячится въ присутствіи короля и угрожаетъ своимъ мщеніемъ убійцѣ. Онъ не останавливается, чтобы разслѣдовать дѣло; подобно Готспору *), онъ—«нетерпѣливый безумецъ, котораго укусила муха»; ему надо излить свой гнѣвъ на когонибудь, и притомъ немедленно. Напротивъ, Гамлетъ, хотя его отецъ тоже убитъ, не можетъ приступить къ мщенію, не успокоивъ совершенно сомнѣній своего разсудка относительно этого факта, и полу-

*) Hotspur (собственно «горячая шпора»), «горячая голова», прозвище Генри Перси, одного изъ дѣйствующихъ лицъ въ «Генрихѣ IV» Шекспира.

Прим. ред.

чивъ недостаточно достовѣрное, по его мнѣнію, доказательство, онъ ожидаетъ другихъ, болѣе рѣшительныхъ.

Idola tribus Бэкона и приводимые Бэномъ случаи проявленія незадерживаемой разсужденіемъ энергій суть, по большей части, примѣры поспѣшныхъ обобщеній, ложныхъ и поверхностныхъ аналогій и скороспѣлыхъ гипотезъ. Бэконъ разсказываетъ слѣдующій случай. Одному скептику показали въ храмѣ Посейдона богатыя приношенія разныхъ лицъ, пожертвованныя въ исполненіе обѣтовъ, данныхъ въ минуты опасности, и спросили, неужели онъ и теперь будетъ сомнѣваться въ спасительномъ могуществѣ божества... Онъ, говорятъ, отвѣтилъ: «а гдѣ же подарки отъ тѣхъ, кто погибъ, несмотря на свои обѣты?» И скептикъ возразилъ правильно, по мнѣнію Бэкона. Изъ числа сновидѣній, предзнаменованій, пророчествъ и т. п. мы хорошо помнимъ тѣ, которыя сбылись, и забываемъ всѣ несбывшіяся. Или, напримѣръ, увидавъ только одного представителя какойнибудь народности, мы часто заключаемъ, что всѣ его соотечественники похожи на него: мы не въ состояніи отсрочить своего сужденія до тѣхъ поръ, пока не встрѣтимся съ большимъ числомъ представителей этого народа. Склонность къ слѣпой увѣренности, по замѣчанію Бэна, прирождена человѣческому уму, и только постепенно опытъ ее ограничиваетъ. Старая поговорка, гласящая, что «опытъ учитъ глупыхъ», имѣетъ свой смыслъ, но въ одномъ отношеніи она несправедлива. Признакъ глупца именно тотъ, что опытъ его ничему не можетъ научить, да и всѣ мы оказываемся болѣе или менѣе невнимательными учениками опыта, и только тогда,

когда наша энергія начнетъ слабѣть, мы становимся болѣе внимательными къ его голосу.

Заблужденія, подъ вліяніемъ удовольствія, доставляемаго дѣятельностью.

Если какое-нибудь занятіе пріятно само по себѣ, если оно вполнѣ удовлетворяетъ нашей внутренней потребности въ дѣятельности, то мы легко ошибаемся въ оцѣнкѣ его результатовъ. Пріятное само по себѣ занятіе—настоящее блаженство для человѣка не мыслящаго. Конечно, вполнѣ естественно и разумно что человѣку доставляетъ удовольствіе возможность свободнаго примѣненія всѣхъ его силъ. Ошибка же въ данномъ случаѣ заключается въ томъ, что мы ждемъ отъ нашей дѣятельности такихъ благодѣтельныхъ послѣдствій, такой пользы, какой на самомъ дѣлѣ она не можетъ дать. Сплошь и рядомъ люди увлекаются самымъ процессомъ работы и, начавъ заниматься чѣмъ-либо съ той или другой опредѣленной цѣлью (практической, художественной, религіозной), углубляются въ детали, для этой цѣли вовсе не нужныя и излишнія. Самимъ имъ начинаетъ казаться, что всѣ эти мелочи и подробности имѣютъ очень большую цѣнность въ умственномъ и нравственномъ отношеніи, тогда какъ на самомъ дѣлѣ онѣ только даютъ исходъ силамъ человѣка и часто являются просто потерей времени, которое слѣдовало бы употребить иначе.

Но довольно... а то я самъ могу послужить примѣромъ этой склонности: нигдѣ она не имѣетъ такой силы, какъ въ философіи, и потому я перехожу къ слѣдующей главѣ.

Заблужденія подъ вліяніемъ чувства.

Этотъ источникъ заблужденій гораздо болѣе очевиденъ. Ослѣпляющее и извращающее вліяніе страсти на разсудокъ всегда составляло любимую тему для моралистовъ, съ того самаго времени, какъ люди начали заниматься нравственными вопросами; оно отмѣчено и во многихъ народныхъ пословицахъ: «любовь слѣпа»; «не по хорошу милъ, а по милу хорошъ» и т. п.

Нѣтъ необходимости останавливаться здѣсь на примѣрахъ. Страхъ и лѣнь преувеличиваютъ опасности и трудности; любовь не въ состояніи увидѣть ни малѣйшаго недостатка въ своемъ предметѣ; въ глазахъ ревнивца, его соперникъ — негодяй. По самому свойству дѣла мы скорѣе замѣчаемъ эти ошибки у другихъ, чѣмъ у себя. Если бы мы какъ слѣдуетъ понимали силу этой склонности, то мы такъ часто не обвиняли бы напрасно въ недобросовѣстности и въ сознательномъ лицемѣріи тѣхъ, въ чьихъ поступкахъ мы находимъ грубую непослѣдовательность и какъ бы сознательное игнорированіе того, что, такъ сказать, само бросается въ глаза. Мужчины склонны приписывать этотъ недостатокъ женщинамъ, и разсужденіе, руководимое чувствомъ, часто называютъ «женской логикой». Но на самомъ дѣлѣ, это—общечеловѣческая слабость.

Возьмемъ очень сильное чувство—себялюбіе, или эгоизмъ. Дѣйствіе его гораздо неуловимѣе, чѣмъ обыкновенно думаютъ: его настолько трудно замѣтить, что даже самый честный человѣкъ легко можетъ впасть въ самообманъ и не признать въ себѣ

эгоизма, хотя бы ему на него и указывали. Мы сразу видимъ, въ чемъ дѣло, когда лѣнтяй говоритъ, что «тише ѣдешь, дальше будешь», или когда лѣнивый ученикъ увѣряетъ, что онъ готовъ усердно работать завтра, или на той недѣлѣ, или въ теченіе слѣдующаго мѣсяца; или когда человѣкъ, потерпѣвшій неудачу, слишкомъ сильно чувствуетъ успѣхи своего счастливаго соперника или свои собственныя огорченія. Но въ другихъ случаяхъ себялюбіе дѣйствуетъ гораздо менѣе замѣтными путями. Именно этой наклонностью объясняется, напр., тотъ фактъ, что людямъ, интересы которыхъ приходятъ въ столкновеніе, такъ трудно бываетъ понимать чужіе аргументы и довѣрять честности своихъ противниковъ. Часто можно видѣть, что на совѣщаніяхъ капиталистовъ съ рабочими каждая изъ сторонъ совершенно не можетъ оцѣнить значенія доводовъ другой стороны и удивляется ея ослѣпленію, хотя обѣ одинаково состоятъ изъ лицъ, не способныхъ совершить сознательно безчестный поступокъ.

Заблужденія подъ вліяніемъ привычки.

Всѣ признаютъ, что всякаго рода навыки и привычки—какъ въ области мышленія, такъ и въ практической дѣятельности — оказываютъ вліяніе на увѣренность людей; но далеко не всѣ ясно сознаютъ всю силу и всю широту этого вліянія. Нѣсколько очень простыхъ примѣровъ такого рода безотчетныхъ предразсудковъ приводитъ Локкъ, который первый указалъ возможность ихъ объясненія изъ «ассоціаціи идей» (Опытъ о человѣческомъ умѣ, кн. II,

гл. 33). Такъ, напримѣръ, многіе люди испытываютъ страхъ, оставаясь одни въ темнотѣ. Напрасно разумъ говоритъ имъ, что для нихъ нѣтъ никакой опасности; все равно—они не могутъ освободиться отъ ужаса, такъ какъ темнота неразрывно связана въ ихъ умѣ со страшными образами. Подобнымъ же путемъ мы получаемъ безотчетное нерасположеніе къ тѣмъ мѣстностямъ, гдѣ съ нами случилось что-нибудь непріятное. Такъ же почти инстинктивна и такъ же мало основана на разсужденіи и сила привязанности къ привычнымъ для насъ ученіямъ и способамъ дѣйствія, и наша непобѣдимая антипатія къ тѣмъ, кто не держится этихъ ученій и поступаетъ иначе.

Предвзятыя сужденія этого рода часто поддерживаются привычнымъ употребленіемъ словъ, указывающимъ на хорошія или дурныя качества вещей. Вотъ эти-то предубѣжденія, коренящіяся въ употребленіи словъ, и суть *Idola fori* (т. е. иллюзіи рѣчи) Бэкона. Каждый изъ насъ воспитанъ въ духѣ извѣстной секты или партіи (виги, тори, радикалы, соціалисты, эволюціонисты) и привыкъ уважать однѣ изъ этихъ названій и презирать другія. Встрѣчаясь съ кѣмъ-либо въ обществѣ и не зная, подъ какимъ знаменемъ стоитъ данное лицо, мы можемъ быть отъ него въ восторгѣ; потомъ мы узнаемъ въ немъ представителя враждебной намъ партіи, и наше отношеніе къ нему круто измѣняется.

Такіе предвзятые взгляды называются ложными ассоціаціями, чѣмъ указывается ихъ психологическое происхожденіе. Въ силу ассоціаціи извѣстныя идеи особенно сильно занимаютъ нашъ умъ, и мы естественно дѣлаемся склонны находить соотвѣтствующіе имъ факты даже тамъ, гдѣ ихъ вовсе нѣтъ.

Положимъ, врачъ начинаетъ изслѣдовать больного и находитъ у него рядъ извѣстныхъ симптомовъ. Если въ послѣднее время онъ видѣлъ или слышалъ о многихъ случаяхъ инфлюэнцы, то въ его умѣ сама собой явится мысль объ инфлюэнцѣ.

Но почему человѣкъ не можетъ избавиться отъ власти идеи? Почему она овладѣваетъ имъ и переходитъ въ увѣренность? Ассоціація, привычка объясняютъ намъ, какъ идея возникла въ умѣ, но не говорятъ о томъ, почему она такъ прочно имъ овладѣваетъ.

Чтобы объяснить это, мы должны обратиться къ первому изъ перечисленныхъ нами источниковъ заблужденій —къ нетерпѣнію, не позволяющему сомнѣваться и отсрочивать свое сужденіе, къ той настоятельной внутренней потребности, которая заставляетъ насъ вѣрить во что бы то ни было, лишь бы вѣрить.

Изъ этого видно, что хотя въ цѣляхъ изложенія мы и классифицируемъ эти вліянія, искажающія мышленіе, но дѣленіе это—чисто искусственное: на практикѣ они нераздѣльны. Они могутъ дѣйствовать и часто дѣйствуютъ всѣ заразъ: нашъ «внутренній софистъ» сосредоточиваетъ всѣ свои силы на одномъ пунктѣ.

Въ концѣ концовъ насъ могутъ спросить: если заблужденія являются слѣдствіемъ столь почтенныхъ свойствъ, какъ обиліе энергіи, сила чувствованій, излишняя впечатлительность и т. п., то хорошо ли для человѣка освобождаться отъ этихъ иллюзій? Розовый колоритъ, облекающій въ глазахъ юноши весь міръ, есть отраженіе внутренняго обилія въ немъ энергіи и силы чувства; разочарованія приходятъ тогда, когда энергія падаетъ, когда мы перестаемъ жить надеждами. Хорошо ли такое разочарованіе?—

На это можно отвѣтить только, что если бы большинство людей не возставало противъ вторженія разума и его организующаго помощника — логики — въ область иллюзій, то намъ незачѣмъ было бы дѣлать предыдущія замѣчанія. Въ дѣйствительности же вторженіе разума отнюдь, конечно, не парализуетъ дѣятельности, не уничтожитъ чувства и не искоренитъ привычныхъ путей мышленія и дѣятельности. Самое большее, чего можетъ достигнуть логика,—это умѣрить избытокъ этихъ хорошихъ качествъ, указавъ тѣ условія, при которыхъ увѣренность пріобрѣтаетъ разумное основаніе. Человѣкъ, который изучитъ эти условія, скоро увидитъ, конечно, что благоразуміе требуетъ прилагать эти знанія лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда есть какая-нибудь возможность отыскать разумныя основы увѣренности. Подвергать же анализу возможныя послѣдствія каждаго поступка — значило бы сдѣлаться жертвой того же самаго стремленія къ дѣятельности во что бы то ни стало, которое является самымъ обильнымъ источникомъ всяческихъ заблужденій.

III. Аксіомы діалектики и силлогизма.

Есть нѣсколько положеній, извѣстныхъ подъ названіемъ «законовъ мышленія», или «правилъ логической послѣдовательности». Ихъ различно выражаютъ, различно доказываютъ, различно толкуютъ, но въ той или другой формѣ ихъ часто признаютъ основаніемъ всей логики. Утверждаютъ даже, что все ученіе дедуктивной, или силлогистической, логики можно вывести изъ нихъ. Возьмемъ самое отвлеченное ихъ

выраженіе и посмотримъ, какъ эти положенія возникли. Обыкновенно законовъ мышленія считаютъ три:

1) Законъ тожества. А есть А. Сократъ есть Сократъ. Преступленіе есть преступленіе.

2) Законъ противорѣчія. А не есть не-А. Сократъ есть не кто иной, какъ Сократъ. Преступленіе есть не что иное, какъ преступленіе. Или: А не есть одновременно *b* и не-*b*. Сократъ не можетъ быть одновременно добръ и не добръ. Преступленіе не можетъ быть одновременно наказуемо и ненаказуемо.

3) Законъ исключеннаго третьяго. Всякая вещь есть или А, или не-А. А есть или *b*, или *b*. Данный предметъ А можетъ быть или Сократомъ, или не Сократомъ, преступленіемъ, или не преступленіемъ. Онъ можетъ быть тѣмъ или другимъ, но ничего средняго здѣсь быть не можетъ.

Но для чего излагать эти правила, столь очевидныя при одномъ толкованіи и столь ясно софистическія при другомъ? Эти голыя формулы новой логики были извлечены изъ одного мѣста Метафизики Аристотеля (III, 3, 4, 1005 b—1008) *). Онъ устанавливаетъ тамъ основной принципъ доказательства и даетъ его въ такомъ видѣ: «невозможно, чтобы одно и то же сказуемое могло быть утверждаемо и отрицаемо относительно одного и того же подлежащаго, въ одно и то же время и въ одномъ и томъ же

*) Первую формулировку закона тожества въ формѣ: ens est ens Гамильтонъ приписываетъ (Lectures, III, 91) Антонію Андрею, комментатору Метафизики Аристотеля, жившему въ XIV вѣкѣ. Но Андрей изложилъ только то, что Аристотель установилъ въ III, 4, 1006 a, b. Ens est ens Андрея—не то, что «А есть А» у Гамильтона.

смыслѣ» *). Два такія предложенія—«Сократъ знаетъ грамматику» и «Сократъ ея не знаетъ»—не могутъ быть оба истинны въ одно и то же время и въ одномъ и томъ же смыслѣ. Двѣ противоположности не могутъ существовать одновременно въ томъ же самомъ предметѣ. Двоякій отвѣтъ: «да» и «нѣтъ» нельзя дать на одинъ и тотъ же вопросъ, понимая его въ одномъ и томъ же смыслѣ.

Но почему Аристотель считалъ необходимымъ устанавливать столь очевидный принципъ? Просто потому, что многіе тонкіе діалектики изъ его предшественниковъ не признавали силы и значенія этого принципа. Изъ платоновскаго діалога «Эвтидемъ» видно, до какихъ нелѣпостей доходили ихъ ухищренія. Два брата побѣждаютъ всѣхъ своихъ оппонентовъ, утверждая, что отвѣтъ «нѣтъ» не исключаетъ отвѣта «да». «Развѣ почтенное не есть почтенное, а низкое—низкое?» спрашиваетъ ихъ Сократъ. «Это—какъ мнѣ понравится», отвѣчаетъ Діонисодоръ. Сократъ кончаетъ замѣчаніемъ, что нечего разсуждать съ такими людьми: они отвергаютъ основные принципы діалектики.

Однако, были и болѣе почтенные любители діалектики, которые серьезнымъ образомъ занимались вопросомъ о томъ, въ какихъ формахъ должны быть выражены основныя ученія о противныхъ и противорѣчащихъ предложеніяхъ и вообще объ истинности ложности предложеній. Поэтому-то Аристотель и нашелъ необходимымъ выставить и подробно защи-

*) Τὸ γὰρ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ... αὕτη δὴ πασῶν ἐστὶ βεβαιοτάτη τῶν ἀρχῶν. III. 3, 1005 b, 19-23.

щать свою формулировку основного принципа доказательства. «Противорѣчивыя утвержденія не могутъ быть оба истинны относительно одного и того же предмета, въ одно и то же время, въ одномъ и томъ же смыслѣ»—такова первоначальная формула закона противорѣчія.

Слова: «относительно одного и того же предмета», «въ одно и то же время», «въ одномъ и томъ же смыслѣ» — выбраны нарочно съ цѣлью предохранить противъ возможныхъ софистическихъ ухищреній. *«Сократъ знаетъ грамматику»*. Подъ «Сократомъ» мы должны понимать одного и того же человѣка. И даже относительно одного и того же индивидуума утвержденіе можетъ быть истиннымъ въ одно время и ложнымъ въ другое: было время, когда Сократъ не зналъ грамматики, хотя онъ знаетъ ее теперь. Сверхъ того, утвержденіе можетъ быть истиннымъ въ одномъ смыслѣ и ложнымъ—въ другомъ: можетъ быть вѣрнымъ то, что Сократъ знаетъ грамматику, но не то, что онъ знаетъ все, что относится къ грамматикѣ, или что онъ знаетъ въ ней столько же, сколько Аристархъ.

Аристотель признаетъ, что это основное начало само не можетъ быть доказано, т. е. не можетъ быть выведено изъ какого-либо другого. Если его отрицаютъ, то вы можете только довести отрицающаго до нелѣпаго утвержденія. Показывая, какъ поступать въ такомъ случаѣ, Аристотель говоритъ, что сначала надо придти къ соглашенію относительно смысла употребляемыхъ словъ—такъ, чтобы обѣ спорящія стороны понимали подъ ними одно и то же *).

*) По словамъ Гамильтона, Андрей утверждалъ, «вопреки Аристотелю», будто «абсолютно основнымъ и первымъ является прин-

Никакая діалектика не возможна безъ такого соглашенія. Этотъ основной принципъ діалектики и есть первоначальная форма закона тожества. Дѣйствительно, съ начала и до конца всякаго логическаго процесса слова должны постоянно приниматься въ одномъ и томъ же смыслѣ: они должны сохранять всегда одно и то же отношеніе къ вещамъ.

Разбирая аксіому противорѣчія (ἀξίωμα τῆς ἀντιφάσεως) *), Аристотель мимоходомъ устанавливаетъ и такъ называемый теперь «законъ исключеннаго третьяго». Изъ двухъ противорѣчащихъ утвержденій одно должно быть истиннымъ: мы должны или утверждать, или отрицать что-нибудь относительно чего-нибудь,—средины нѣтъ.

Такимъ образомъ, эти «законы мышленія» были сперва просто первыми началами діалектики и доказательства. Послѣдовательная аргументація, связное разсужденіе невозможны, пока не признана обязательность этихъ законовъ.

Но если мы оторвемъ или отвлечемъ эти принципы отъ условій первоначальнаго ихъ примѣненія и будемъ ихъ разсматривать только какъ законы мышленія или бытія, то всякое отвлеченное ихъ выраженіе и опредѣленіе легко можно привести къ

ципъ тожества, а не противорѣчія». Который изъ этихъ принциповъ основной и первый,—это схоластическій вопросъ, на которомъ можно, конечно, упражнять свое остроуміе. Въ дѣйствительности, Аристотель поставилъ принципъ тожества первымъ (въ приведенномъ выше, простомъ смыслѣ), и Андрей только выразилъ формулой то, что сказалъ Аристотель.

*) Μεταξὺ ἀντιφάσεως ἐνδέχεται εἶναι οὐδὲν, ἀλλ' ἀνάγκη ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἓν καθ' ἑνὸς ὁτιοῦν. Metaph. III, 7, 1011 b, 23-4.

противорѣчію съ другими, столь же очевидными истинами и столь же основными началами. Мы не станемъ входить въ изложеніе всѣхъ тѣхъ сложныхъ и громоздкихъ толкованій, которыя даются для этихъ законовъ въ логическихъ трактатахъ послѣдняго столѣтія; но все же необходимо пояснить ихъ на нѣсколькихъ частныхъ примѣрахъ, чтобы читатель могъ понять, въ какихъ предѣлахъ эти законы имѣютъ силу.

„*Сократъ есть Сократъ*". Имя «Сократъ» есть имя нѣкотораго предмета, который и вы, и я разумѣемъ, когда употребляемъ это имя. Если же мы разумѣемъ не одно и то же, то мы не можемъ ни доказать, ни сообщить другому чего бы то ни было относительно этого предмета.

Но если мы признаемъ, что выраженіе: „*Сократъ есть Сократъ*" значитъ, что «всякій предметъ мысли (или вещь) тожественъ самъ съ собой»; что «объектъ мысли (или вещь) не можетъ не быть самимъ собой», и назовемъ это закономъ мышленія, то мы сразу встрѣтимся съ одной трудностью. Мышленія, собственно говоря, нѣтъ, пока мы не идемъ дальше тожества предмета съ самимъ собой; оно начинается только тогда, когда мы признаемъ сходство одного предмета съ другими. Держаться же въ предѣлахъ тожества предмета съ самимъ собой—значитъ останавливать мысль. Когда мы говоримъ: «Сократъ былъ уроженецъ Аттики», «Сократъ былъ мудрый человѣкъ», «Сократъ былъ присужденъ къ смерти, какъ возмутитель»,—словомъ, всякій разъ, какъ мы начинаемъ думать или говорить что-нибудь о Сократѣ, приписывать ему какія-нибудь свойства,—мы выходимъ изъ области тожества его съ самимъ со-

бой въ область отношеній сходства его съ другими людьми,—отношеній, показывающихъ, что̀ есть у него съ ними общаго.

Гегеліанцы даютъ этой очевидной истинѣ парадоксальный видъ, говоря: «о всякой опредѣленной вещи или мысли можно сказать съ совершенно одинаковымъ правомъ, что она *не есть* и что она *есть* она сама» *),—или: «вещь не можетъ быть сама собою, не переходя въ другую». Тѣ, кто оспариваетъ это положеніе, считаютъ его нарушеніемъ законовъ тожества и противорѣчія. На самомъ дѣлѣ, это просто вычурный словесный оборотъ Гегеля,—парадоксальное выраженіе той простой истины, что во всякомъ предметѣ—болѣе общаго съ другими предметами, чѣмъ сколько въ немъ есть своеобразнаго. Пока мы не находимъ въ какомъ-нибудь предметѣ чертъ сходства съ другими предметами, нельзя вообще сказать, что мы что-нибудь мыслимъ. Если мы говоримъ только, что вещь есть то, что̀ она есть, мы ничего еще не говоримъ о ней. Этотъ взглядъ вовсе не отрицаетъ закона тожества, а только предостерегаетъ отъ того крайняго толкованія его, при которомъ какъ бы отрицается значеніе закона сходства; между тѣмъ, для нашей мысли именно законъ сходства является источникомъ воспріятія всѣхъ характерныхъ чертъ, признаковъ или качествъ вещей.

Что нѣкоторые тожественные съ самими собой предметы похожи на другіе предметы, также тожественные съ самими собой,—это положеніе совершенно отличное отъ закона тожества, и всякое

*) Prof. Caird. «*Hegel*», стр. 138.

толкованіе закона тожества, не отличающее его отъ сходства, должно быть отвергнуто. Но развѣ законъ тожества—такъ же, какъ и законъ сходства между тожественными, но раздѣльными другъ отъ друга предметами,—развѣ оба эти закона не основаны на томъ предположеніи, что такіе предметы (тожественные съ самими собой, или же похожіе на другіе, но отдѣльные отъ этихъ другихъ) дѣйствительно существуютъ? Конечно: это одно изъ основныхъ предположеній логики *). Мы признаемъ, что міръ, о которомъ мы говоримъ и разсуждаемъ, раздѣленъ въ нашихъ мысляхъ на множество такихъ предметовъ. Мы принимаемъ, что такія слова, какъ «Сократъ», означаютъ отдѣльные предметы съ тожественнымъ самимъ себѣ бытіемъ, или сущностью; что такія слова, какъ «мудрость», «юморъ», «низость», «бѣжать», «сидѣть», «здѣсь», «тамъ», означаютъ признаки, качества, характерныя черты или предикаты отдѣльныхъ предметовъ; что такія слова, какъ «человѣкъ», означаютъ группы или классы индивидуумовъ.

Нѣкоторые изслѣдователи при формулированіи закона тожества имѣютъ въ виду преимущественно предметы, обозначаемые общими и отвлеченными именами: «человѣкъ», «воспитаніе» **). «Понятіе тожественно съ суммой своихъ признаковъ», «классы тожественны съ суммой отдѣльныхъ предметовъ, составляющихъ ихъ». Конечно, логика принимаетъ эти положенія (они выражены здѣсь въ спеціальныхъ терминахъ логики, о которыхъ рѣчь послѣ), но такъ какъ они только констатируютъ внутренній составъ нѣко-

*) См. Venn. *Empirical Logic*, 1—8.
**) Hamilton, Lect. V; Veitch. Institutes of Logic, ch. 12, 13.

торыхъ тожествъ, означаемыхъ именами, то называть ихъ «закономъ тожества» значило бы отступать отъ традиціоннаго употребленія терминовъ и вводить новую путаницу *).

Что въ теченіе всего и всякаго логическаго процесса каждое слово, въ немъ употребляемое, должно обозначать одинъ и тотъ же предметъ,—это одно утвержденіе; что объектъ, обозначаемый общимъ именемъ, тожественъ съ суммой всѣхъ отдѣльныхъ предметовъ, къ которымъ это имя прилагается, или съ суммой общихъ имъ признаковъ,—это совсѣмъ другое утвержденіе. Логика принимаетъ ихъ оба; Аристотель также принималъ оба, но въ исторіи логики прототипомъ всѣхъ выраженій закона тожества явилась первая изъ этихъ формулъ.

Есть, однако, другое выраженіе закона тожества дѣйствительно отличающееся отъ даннаго Аристотелемъ и служащее къ нему дополненіемъ. Положимъ, мы условились, что въ предложеніяхъ: „*Сократъ былъ аѳинянинъ, философъ, некрасивый человѣкъ, тонкій діалектикъ*“ и т. д., слово «Сократъ» должно сохранять одно и то же значеніе при каждомъ изъ этихъ сказумыхъ и при любомъ другомъ; мы всетаки можемъ еще спросить: «но что же означаетъ самое названіе Сократъ?» Ученіе, отвѣчающее на

*) Происхожденіе этой путаницы, вѣроятно, такое. Сначала эти «законы» формулировали просто какъ принимаемые логикой законы мышленія. Потомъ пришли къ мысли, что эти «законы»— единственные постулаты логики, что изъ нихъ можно «вывести» всѣ прочія логическія ученія. Наконецъ, когда явилось сознаніе, что логика должна заниматься не только тожественностью смысла словъ и тожествомъ предметовъ съ самими собой, тогда и «законъ тожества» стали расширять такъ, чтобы его можно было распространить и на новое содержаніе логики.

этотъ вопросъ, также называется иногда ученіемъ о «законѣ тожества» *). *Сократъ есть Сократъ:* это значитъ, «что единичный предметъ и есть то, что остается тожественнымъ съ самимъ собой при всемъ разнообразіи приписываемыхъ ему сказуемыхъ». Можно, конечно, спросить: не будетъ ли такое толкованіе закона тожества смѣшеніемъ мышленія и реальности (бытія)? не будетъ ли это разложеніемъ существа, называемаго Сократомъ, на рядъ словъ? На такой вопросъ надо дать отрицательный отвѣтъ: реальное существованіе есть также одно изъ сказуемыхъ, приложимыхъ къ Сократу, одинъ изъ признаковъ, которыми онъ обладаетъ въ нашемъ представленіи. Поэтому, захотимъ ли мы принять это пониманіе закона тожества или нѣтъ,—во всякомъ случаѣ оно является дополненіемъ къ діалектичсекому закону тожества, данному Аристотелемъ. Это—метафизическая теорія о чемъ-то всегда себѣ тожественномъ, о субстратѣ, лежащемъ въ основѣ всѣхъ проявленій отдѣльнаго предмета. То же самое надо сказать и о другой теоріи тожества, утверждающей, что «отдѣльный предметъ тожественъ съ суммой всего, что о немъ можно сказать», или (то же самое, только въ другихъ словахъ) «отдѣльный предметъ есть совокупность общихъ признаковъ».

Обратимся теперь къ «законамъ противорѣчія» и «исключеннаго третьяго». Ихъ также можно подвергнуть разбору и выяснить, что̀ именно они утверждаютъ, посредствомъ указанія на то, чего они не отрицаютъ.

*) Напр., Bosanguet, *Logic*, II, 207.

Они не отрицаютъ того, что вещи мѣняются и что послѣдовательныя состоянія одной и той же вещи могутъ незамѣтно переходить одно въ другое. Вещь можетъ не быть ни здѣсь, ни тамъ; она можетъ какъ разъ переходить отсюда туда; и пока она находится въ движеніи, мы съ равнымъ правомъ можемъ сказать, что она ни здѣсь, ни тамъ, или что она и здѣсь, и тамъ. Юноша постепенно дѣлается взрослымъ, день постепенно переходитъ въ ночь; данный человѣкъ или данный моментъ могутъ находиться какъ разъ на границѣ между двумя состояніями.

Логика не отрицаетъ существованія неопредѣленныхъ, неясно очерченныхъ границъ; она только утверждаетъ, что для цѣлей яснаго разсужденія надо гдѣ-нибудь провести границу между *b* и *не-b*.

Нужно, однако, замѣтить, что есть различіе между логическимъ отрицаніемъ и отрицаніями, употребляемыми въ обыкновенномъ мышленіи и въ общепринятомъ языкѣ. Отрицательныя сужденія обычной рѣчи болѣе опредѣленны, чѣмъ это нужно для логики простой послѣдовательности. Если мы выяснимъ это, то тѣмъ самымъ мы отчетливо очертимъ предѣлы формальной логики.

Въ обыкновенной рѣчи отрицать у какого-либо предмета какое-нибудь свойство значитъ тѣмъ самымъ скрыто (implicite) приписывать ему какое-нибудь другое свойство того же рода. Положимъ, кто-нибудь говоритъ мнѣ: «улицы такого-то города не вымощены деревомъ»; я сразу заключаю, что онѣ вымощены какимъ-нибудь другимъ матеріаломъ, — и такое заключеніе является вполнѣ законнымъ и естественнымъ выводомъ изъ этого отрицательнаго сужденія. Если поэтому я отвѣчу вопросомъ: «значитъ, онѣ вымощены гранитомъ, или асфальтомъ, или еще какимъ-нибудь матеріаломъ?», а мнѣ скажутъ: «я не говорилъ, что онѣ вообще вымощены»,—то я съ полнымъ основаніемъ могу упрекнуть моего собесѣдника въ игрѣ словами. Въ обыкновенной рѣчи отрицать существованіе одного рода мостовой значитъ признавать существованіе мостовой какого-нибудь другого рода. Подобнымъ же образомъ, если мы отрицаемъ, что такой-то человѣкъ служитъ въ 21-мъ полку, то мы тѣмъ самымъ подразумѣваемъ, что онъ служитъ въ другомъ полку, что вообще онъ состоитъ на военной службѣ въ какомъ-нибудь полку. Если же опровергнуть это заключеніе и сказать, что онъ «вовсе не служитъ въ военной службѣ», то это значитъ играть словами—такъ же точно, какъ если бы мы сказали: «такого лица вовсе не существуетъ».

Логика не можетъ принимать въ соображеніе подобныхъ молчаливыхъ допущеній, и это больше всего способствовало тому, что ее упрекали въ игрѣ словами. Въ логикѣ отрицать какое-нибудь качество значитъ просто утверждать, что оно не принадлежитъ данному предмету; отрицаніе только устраняетъ, уничтожаетъ, но не позволяетъ ничего подразумѣвать. „*Не-b*“ есть нѣчто совершенно неопредѣленное: оно можетъ заключать въ себѣ все, что угодно, кромѣ *b*.

Но въ такомъ случаѣ полезна ли логика, и не вводитъ ли она даже въ заблужденіе, разъ она игнорируетъ опредѣленныя допущенія, подразумѣвающіяся въ отрицательныхъ сужденіяхъ обычнаго мышленія и общепринятаго языка? Отвергаетъ ли она эти до-

пущенія, какъ ошибочныя? Не покровительствуетъ ли въ этомъ случаѣ она софистамъ?—Отнюдь нѣтъ: такой выводъ показалъ бы лишь совершенное непониманіе дѣла. Фактъ тотъ, что для правильности любого процесса формальной логики не нужно ничего, кромѣ признанія логическаго «закона противорѣчія». Аристотель ничего больше и не требовалъ для своихъ силлогистическихъ формулъ: поэтому всѣ логическіе процессы, основанные на какихъ-либо дальнѣйшихъ допущеніяхъ, кромѣ этого, остались внѣ предѣловъ формальной логики. «Если *не-b* представляетъ собою всякую вещь, кромѣ *b*, то положенія: А есть *b* и А есть *не-b* не могутъ оба быть вѣрными заразъ, но одно изъ нихъ непремѣнно должно быть вѣрнымъ».

Слѣдуетъ ли расширять область примѣненія логики,—это другой вопросъ. Мнѣ кажется, что область логики можетъ съ полнымъ правомъ обнимать какъ утвердительныя положенія, мысленно подразумѣваемыя при отрицаніи, такъ и отрицательные выводы изъ утвержденій. Поэтому я разбираю этотъ предметъ въ отдѣльной главѣ, слѣдующей за изложеніемъ общепринятаго ученія о непосредственныхъ умозаключеніяхъ, причемъ пытаюсь разъяснить тотъ простой законъ, который лежитъ въ основѣ этихъ умственныхъ операцій. Говоря, что такое расширеніе логики законно, я разумѣю, что его можно сдѣлать, не отступая отъ традиціоннаго взгляда на логику, какъ на практическую науку, имѣющую лишь постольку дѣло съ природой мысли и способами ея выраженія, поскольку изъ этого можно извлечь практическія указанія противъ ошибочныхъ толкованій и заключеній. Предлагаемое мною расширеніе области логики

есть, въ сущности, попытка ввести въ практическую логику нѣкоторые изъ результатовъ діалектики Гегеля и его послѣдователей, какъ Брэдли, Бозанкета, проф. Кэрда и проф. Уоллеса *).

Логическіе процессы, формулы которыхъ указалъ Аристотель,—это только первыя ступени въ движеніи мысли къ пріобрѣтенію ясныхъ и точныхъ понятій о дѣйствительности. Ошибочно было бы на нихъ смотрѣть какъ на заключительные итоги этого пути, какъ на конечный пунктъ, на которомъ мысль должна остановиться. Отъ такого взгляда можетъ предостеречь насъ та же логика, какъ практическая наука о мышленіи. Можно согласиться даже съ тѣмъ, что указанные Аристотелемъ процессы разсужденія представляютъ собою лишь искусственные пути мышленія, по которымъ мысль не пойдетъ сама собою, но по которымъ она должна идти, если мы хотимъ достигнуть извѣстныхъ цѣлей. Но и такой взглядъ на логику Аристотеля не отрицаетъ ея полезности, такъ какъ, направляя мышленіе по этимъ искусственнымъ путямъ, она предохраняетъ его отъ многихъ заблужденій.

---

*) Bradley, *Principles of Logic;* Bosanquet, *Logic of the Morphology of Knowledge;* Caird, *Hegel;* Wallace, *The Logic of Hegel.*

КНИГА I.

ЛОГИКА ПОСЛѢДОВАТЕЛЬНОСТИ

(The Logic of Consistency).

СИЛЛОГИЗМЪ И ОПРЕДѢЛЕНІЕ.

ЧАСТЬ I.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРЕДЛОЖЕНІЯ.

ГЛАВА I.

Общія имена и связанныя съ ними обозначенія.

Одна изъ задачъ логики, главный предметъ того ученія, которое можно назвать «логикой послѣдовательности» (или «ученіемъ о логической послѣдовательности»), состоитъ въ томъ, чтобы пріучить насъ предохранять себя отъ заблужденій, которымъ мы подвержены при пріобрѣтеніи знаній черезъ посредство рѣчи.

Строго говоря, знаніе о вещахъ мы можемъ получать и при посредствѣ знаковъ, отдѣльныхъ словъ, киванья головой, крика, зова,—словъ команды и т. п. Но тѣмъ элементомъ, той наименьшей единицей, съ которой имѣетъ дѣло логика, является предложеніе. Предложеніе состоитъ изъ подлежащаго и сказуемаго, въ которомъ говорится, сказывается что-нибудь о подлежащемъ. Если человѣкъ пойметъ причины тѣхъ ошибокъ, которыя встрѣчаются при такомъ отчетливомъ способѣ выраженія, то можно быть увѣреннымъ, что онъ сумѣетъ предохранить себя отъ ошибокъ и въ тѣхъ случаяхъ,

когда мысли бываютъ выражены менѣе раздѣльно, менѣе правильно.

Хотя всякое предложеніе, длинно ли оно или коротко, представляетъ собою нѣкоторую единицу, однако, его можно расчленить на части,—на общія имена, ученіе о которыхъ и является поэтому исходнымъ пунктомъ силлогистическаго анализа. Всякое предложеніе, всякое сужденіе, въ которомъ мы сообщаемъ какое-либо свѣдѣніе, содержитъ общее имя или выраженіе, равнозначащее общему имени; иначе говоря, всякому предложенію можно придать такую форму, при которой сказуемымъ будетъ общее имя. Поэтому изученіе общихъ именъ и ихъ значенія въ рѣчи и должно быть положено въ основу всѣхъ логическихъ ученій. Итакъ, хотя мы всегда должны помнить, что реальная единица рѣчи есть предложеніе, а общее имя—только его составная часть, намъ все-таки прежде всего слѣдуетъ обратиться къ общимъ именамъ и къ тѣмъ мысленнымъ и реальнымъ различеніямъ, которыя ими обозначаются.

Какъ надо анализировать предложенія для силлогистическихъ цѣлей, мы укажемъ впослѣдствіи; теперь же мы должны объяснить различные спеціальные термины, введенные изслѣдователями для обозначенія связанныхъ съ общими именами различеній; сюда относятся термины: классъ, понятіе, признакъ, объемъ или означеніе, содержаніе или соозначеніе, родъ, видъ, видовое отличіе, единичное имя, собирательное имя, отвлеченное имя.

Общее имя есть имя, прилагаемое къ неопредѣленному числу вещей на основаніи какого-нибудь сходства между ними. Таковы, напримѣръ, слова: *человѣкъ; плательщикъ налоговъ; храбрый человѣкъ; человѣкъ, сражавшійся при Ватерлоо.*

Изъ этихъ примѣровъ видно, что общее имя логически не состоитъ необходимо изъ одного только слова: всякое слово или соединеніе словъ, имѣющее указанное значеніе, есть общее имя. Что касается способовъ составленія выраженій, равнозначащихъ въ логическомъ отношеніи общимъ именамъ,—разбирать это есть уже дѣло грамматики.

Въ указанномъ опредѣленіи общаго имени мы имѣемъ дѣло съ двумя вещами: 1) съ рядомъ предметовъ, къ каждому изъ которыхъ приложимо данное имя, и 2) со сходствомъ между этими предметами, вслѣдствіе котораго мы и называемъ ихъ однимъ и тѣмъ же именемъ. Для обозначенія того и другого существуютъ различные спеціальные термины.

Классъ—это спеціальный терминъ логики для обозначенія всѣхъ сходныхъ другъ съ другомъ въ нѣкоторыхъ опредѣленныхъ чертахъ предметовъ, къ каждому изъ которыхъ можно приложить общее имя.

Тѣ черты, въ которыхъ эти предметы сходны, называются общими **признаками** класса.

Классъ можетъ быть составленъ на основаніи одного сходнаго признака или нѣсколькихъ; напримѣръ: *человѣкъ, платящій подати; женщина, платящая подати; незамужняя женщина, платящая подати; солдатъ; британскій солдатъ; британскій солдатъ, состоящій на службѣ въ колоніяхъ.* Всякій отдѣльный предметъ, къ которому можно прилагать общее имя, долженъ обладать соотвѣтствующимъ признакомъ или признаками.

Совокупность общихъ признаковъ называется **понятіемъ** класса; ее мы необходимо имѣемъ въ умѣ, когда употребляемъ общее имя. Эти сходные признаки *) представляютъ собою единое во многомъ, то тожество среди различій, которое указывается общимъ именемъ. Названіе признака, который мыслится самъ по себѣ, безъ отношенія къ какому-нибудь отдѣльному предмету или классу, обладающему этимъ признакомъ, есть **отвлеченное (абстрактное)** имя. Въ противоположность ему, названіе отдѣльнаго предмета или класса есть **предметное (конкретное)** имя.

Сверхъ того, необходимы также особые термины для выраженія отношенія отдѣльныхъ предметовъ и признаковъ къ общему имени. Совокупность отдѣльныхъ предметовъ, къ которымъ прилагается данное общее имя, составляетъ **означеніе** или **объемъ** этого имени; общіе же признаки этихъ предметовъ составляютъ его **соозначеніе** или **содержаніе**. Объемъ, означеніе (т. е. совокупность предметовъ) составляютъ классъ; содержаніе, соозначеніе (т. е. совокупность признаковъ) составляютъ понятіе **).

*) Въ этомъ мѣстѣ авторъ объясняетъ смыслъ двухъ англійскихъ терминовъ, соотвѣтствующихъ русскому слову «понятіе»: 1) notion (терминъ, усвоенный логикѣ Цицерономъ, какъ переводъ термина ἔννοια, введеннаго стоической теоріей познанія); этотъ терминъ авторъ объясняетъ, производя его отъ латинскаго notare, отмѣчать (англ. to note); 2) concept (латин. conceptus, происходящее отъ con и capere — собирать вмѣстѣ, соединять въ одно цѣлое) — соединеніе общихъ признаковъ предметовъ. Ко второму термину по смыслу близко подходитъ и русское слово «понятіе», происходящее отъ «по» и «яти» (брать).

Прим. ред.

**) Изслѣдователи черезчуръ поспѣшно согласились, положившись на авторитетъ Манселя (Note to Aldrich: Artis logicae rudimenta, стр. 16, 17), съ тѣмъ, что Милль придалъ слову «соозначающій» смыслъ, совершенно обратный тому, съ какимъ оно

Предѣлы логическаго «класса» устанавливаются посредствомъ указанія общихъ признаковъ. Всякій отдѣльный предметъ, обладающій этими признаками, является членомъ класса; перечисленіе этихъ признаковъ называется **опредѣленіемъ**.

Если мы прилагаемъ общее имя къ какому-нибудь предмету, какъ, напримѣръ, въ выраженіяхъ: «это — кошка», «это — очень серьезное дѣло», то этимъ мы относимъ предметъ къ какому-нибудь классу; иначе говоря, мы утверждаемъ, что у даннаго предмета есть извѣстныя черты сходства съ другими предметами, что онъ напоминаетъ намъ

употреблялось въ схоластической логикѣ. Но Мансель высказываетъ это мнѣніе лишь предположительно; правда, онъ допускаетъ, что у Милля была нѣкоторая вольность въ употребленіи слова «соозначающій», но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ прямо утверждаетъ относительно схоластической логики, что по ея ученію прилагательное первоначально обозначало свойство и лишь затѣмъ уже соозначало (προσσημαίνειν) предметъ, обладающій этимъ свойствомъ. Въ сущности, взглядъ Манселя былъ не болѣе какъ мнѣніемъ относительно прежняго употребленія этихъ терминовъ, а не окончательной установкой ихъ значенія, и Мансель вполнѣ основательно воздержался въ этомъ случаѣ отъ категорическаго рѣшенія.

На самомъ дѣлѣ, эти термины въ своей исторіи измѣнялись обычнымъ образомъ: одновременно увеличивались и ихъ точность, и ихъ сложность, и Милль находился въ полномъ согласіи съ установившейся традиціей. Комментаторы на «Summulae» Петра Испанскаго, принадлежавшіе къ школѣ номиналистовъ, назвали нѣкоторыя имена (именно, грамматическія прилагательныя) — «connotativa» (соозначающими) въ противоположность «absoluta» (отрѣшеннымъ отъ всего посторонняго) просто потому, что хотѣли отмѣтить двоякое значеніе ихъ. Напр., слово «бѣлый», согласно этому взгляду, было названіемъ «соозначающимъ», такъ какъ оно означало и предметъ, какъ, напр., «Сократа» (одно изъ качествъ котораго есть «бѣлизна»), и вмѣстѣ съ тѣмъ это самое качество, «бѣлизну», самое по себѣ; напротивъ, имена «Сократъ» и «бѣлизна» считались именами абсолютными, такъ какъ у нихъ было только одно значеніе. Самъ Оккамъ говоритъ, что прежде всего прилага-

эти другіе предметы своимъ сходствомъ съ ними. Такимъ образомъ, разъ во всякомъ предложеніи сказуемымъ является общее имя, прямо выраженное или подразумѣвающееся, то значитъ, предложеніе есть, въ сущности, отнесеніе предмета къ какому-нибудь классу.

Обыкновенно наше понятіе, или представленіе объ

тельное означаетъ предметъ, а уже потомъ его свойство, такъ какъ отвѣтомъ на вопросъ: «что бѣло?» будетъ: «нѣчто обладающее бѣлизной». Такимъ образомъ, названіе предмета, какъ подлежащее, стоитъ въ именительномъ падежѣ, а названіе свойства—въ одномъ изъ косвенныхъ (*Логика*, I, 10). Позднѣе Татаретъ (въ *Expositio in Summulas*, A. D. 1501), хотя и упоминаетъ о спорѣ между учеными относительно того, что̀ именно соозначаютъ соозначающія имена: предметы или свойства (Tract. Sept. *De Appellationibus*), однако даетъ совершенно ясное собственное опредѣленіе: «terminus connotativus est qui praeter illud pro quo supponit connotat aliquid adjacere vel non adiacere rei, pro qua supponit» (Tract. Sept. *De Suppositionibus*). Такое значеніе этого слова было обычно, пока въ руководствахъ по логикѣ отмѣчалось различіе между именами соозначающими и абсолютными. Такъ, мы находимъ это различеніе у номиналиста Клихтовея, на котораго, какъ на авторитетъ, ссылается Гутуцій въ своемъ сочиненіи: «*Gymnasium Speculativum*». Paris, 1607 («*De terminorum Cognitione*», 78 - 9): «Terminus absolutus est, qui solum illud, pro quo in propositione supponit, significat. Connotativus autem, qui ultra id ipsum, aliud importat». Такимъ образомъ, у нихъ слова: «*человѣкъ*», «*животное*» были абсолютными терминами, такъ какъ они просто замѣщаютъ собою (supponunt pro) вещи, обозначаемыя ими; а слово «бѣлый» считалось терминомъ соозначающимъ, потому что оно, во-первыхъ, замѣщаетъ (supponit pro) предметъ, обладающій этимъ качествомъ, и, во-вторыхъ, указываетъ самое качество, означая его отвлеченнымъ именемъ. Только Клихтовей опускаетъ глаголъ connotat, можетъ быть, потому, что это слово давало поводъ къ спорамъ, и говоритъ просто ultra importat.

Въ логикѣ Поръ-Рояля (1662), изъ которой Милль, вѣроятно, заимствовалъ это различеніе, говорится слѣдующее: Les noms, qui signifient les choses comme modifiées, marquant premièrement et directement la chose, quoique plus confusément, et indirectement le mode

общихъ свойствахъ, обозначаемыхъ общими именами, бываетъ неустойчивымъ и смутнымъ. Задача логики — сдѣлать его яснымъ. Для этого вызываемъ мы въ умѣ представленія объ отдѣльныхъ предметахъ, принадлежащихъ къ классу. При обычномъ мышленіи никогда не перебираютъ въ умѣ всего ряда предметовъ, обозначаемыхъ общимъ име-

---

quoique plus distinctement, sont appelés *adjectifs ou connotatifs*; comme rond, dur, juste, prudent (part I, ch. 2).

Итакъ, Милль не извратилъ схоластическаго словоупотребленія, но возстановилъ его; терминъ «соозначающій» онъ распространилъ на общія имена на томъ основаніи, что они указываютъ не только на предметы, но и на наличность въ нихъ извѣстныхъ признаковъ. Введеніе этого термина вызвало такъ же, какъ и въ эпоху возрожденія логики, множество тонкихъ разсужденій, хотя теперь поводъ для нихъ былъ уже другой. Сущность нововведенія Милля заключалась въ слѣдующемъ: допуская, что общія имена не абсолютны, но прилагаются въ силу ихъ смысла, онъ подчеркнулъ эту ихъ сторону и выдвинулъ ее на первый планъ. То, что онъ назвалъ соозначеніемъ, ранѣе ускользало изъ виду, такъ какъ не требовалось для силлогистическихъ формъ. Здѣсь и былъ тотъ пунктъ, на который Милль направилъ ударъ для того, чтобы опровергнуть обычное представленіе о логикѣ, какъ о силлогистикѣ.

Дѣйствительный смыслъ нововведенія Милля былъ затемненъ тѣмъ, что онъ излагаетъ его въ предварительныхъ замѣчаніяхъ къ силлогизму, между тѣмъ какъ этотъ взглядъ его могъ бы быть особенно полезенъ въ ученіи объ опредѣленіи. Милль самъ увеличилъ недоразумѣніе, пытаясь установить формы силлогизма на основаніи соозначенія и обсуждая аксіому силлогизма именно съ этой точки зрѣнія. Для цѣлей силлогизма, какъ мы увидимъ, формы, указанныя Аристотелемъ, безупречны, и его взглядъ на предложенія съ точки зрѣнія ихъ объема есть единственно правильный. Конечно, вообще можно спросить, не слѣдуетъ ли передвинуть центръ тяжести въ логикѣ последовательности съ силлогизма на опредѣленіе, такъ какъ послѣднее и составляетъ, собственно, настоящее основаніе этой части логики, но это уже совсѣмъ другой вопросъ. Милль въ своей полемикѣ задавался цѣлью осуществить это перемѣщеніе. И можетъ быть, объясненіе той поддержки, которую его ученіе недавно полу-

немъ; когда мы думаемъ, напр., о «собакѣ», о «кошкѣ», о «приключеніи», о «книгѣ», о «нищемъ», о «плательщикѣ податей», мы не заботимся о томъ, чтобы вызвать въ умѣ болѣе или менѣе значительное количество представителей класса, и не отдаемъ себѣ точнаго отчета въ ихъ общихъ свойствахъ. Возьмемъ, напр., понятіе «домъ»; это, какъ мы знаемъ, есть совокупность общихъ признаковъ всѣхъ домовъ. Представить себѣ всѣ эти признаки было бы, конечно, не легко,—тѣмъ не менѣе мы постоянно относимъ извѣстные предметы къ классу, обозначаемому словомъ «домъ». Такимъ образомъ, если мы хотимъ точно уяснить понятіе или соозначеніе имени, то намъ необходимо сдѣлать обзоръ означенія имени или класса, т. е. тѣхъ предметовъ, къ которымъ обыкновенно прилагается данное общее имя. Попробуйте, напримѣръ, ясно представить себѣ, что̀ именно подразумѣвается въ словахъ: «домъ», «дерево», «собака», «трость»,—и вы поневолѣ будете вызывать въ

чило со стороны гг. Брэдли и Бозанкета, заключается именно въ томъ, что они, слѣдуя Гегелю, шли по тому же направленію.

Дѣйствительно, Миллева теорія соозначенія помогла установленію понятія объ общемъ имени. Это понятіе первоначально далъ (хотя и въ неопредѣленныхъ чертахъ) Аристотель, признавъ, что имена родовъ и видовъ обозначаютъ качества, такъ какъ указываютъ, какова именно называемая вещь. Оккамъ сдѣлалъ шагъ впередъ къ дальнѣйшему разъясненію вопроса, включивъ въ число соозначающихъ терминовъ такія общія имена, какъ «монахъ», т. е. имена классовъ, которыя сразу даютъ знать объ извѣстныхъ признакахъ. Третій шагъ сдѣланъ былъ Миллемъ: онъ распространилъ терминъ «соозначеніе» на такія слова, какъ «человѣкъ», «лошадь», т. е. на низшіе виды (*infimae species*) схоластиковъ,—виды (species) современной науки.

Вполнѣ ли подходитъ слово «соозначеніе» для подобной цѣли,—это вопросъ; но, по крайней мѣрѣ, оно завѣщано традиціей черезъ Оккама.

своемъ умѣ отдѣльные предметы, называемые этими именами, обращая при этомъ вниманіе на то, что въ нихъ есть общаго.

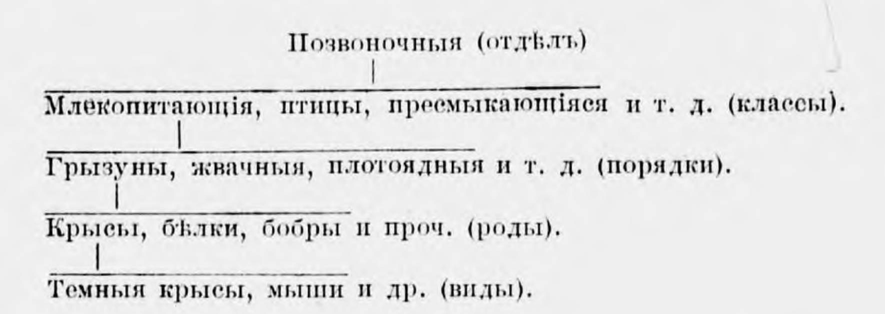
Классъ можетъ быть образованъ на основаніи одного сходнаго признака предметовъ, или на основаніи нѣсколькихъ. Такъ, въ понятіе «домъ» входитъ много чертъ, общихъ всѣмъ домамъ: стѣны, крыши, приспособленія для входа и выхода и т. п. А для того, чтобы составить себѣ полное понятіе объ естественныхъ видахъ,—о *„человѣкѣ“*, *„собакѣ“*, *„мыши“* и т. п., придется обратиться къ спеціалистамъ по естественной исторіи.

Степени обобщенія. Одинъ классъ можетъ быть болѣе общимъ, чѣмъ другой, когда онъ заключаетъ въ себѣ этотъ послѣдній и сверхъ того еще какіе-либо другіе классы. Такъ, классъ «животныхъ» заключаетъ въ себѣ человѣка, собаку, лошадь и т. д.; въ классъ «человѣкъ» входятъ аріецъ, семитъ и т. д.; классъ «арійцы» заключаетъ въ себѣ индусовъ, германцевъ, кельтовъ и др.

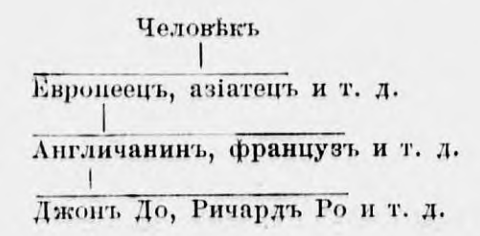
Изъ каждыхъ двухъ классовъ тотъ, который больше по объему, называется **родомъ,** а тотъ, который меньше,—**видомъ.** Въ логикѣ эти термины не обозначаютъ, какъ въ естественной исторіи, извѣстныхъ, опредѣленныхъ группъ предметовъ и употребляются только для того, чтобы обозначить отношенія классовъ другъ къ другу. Одинъ и тотъ же классъ является видомъ относительно высшаго класса и родомъ относительно низшаго. «Аріецъ» есть видъ по отношенію къ роду «человѣкъ», но родъ по отношенію къ виду «германецъ».

Между тѣмъ, въ классификаціи естественно-историческихъ группъ родъ и видъ суть точныя, опре-

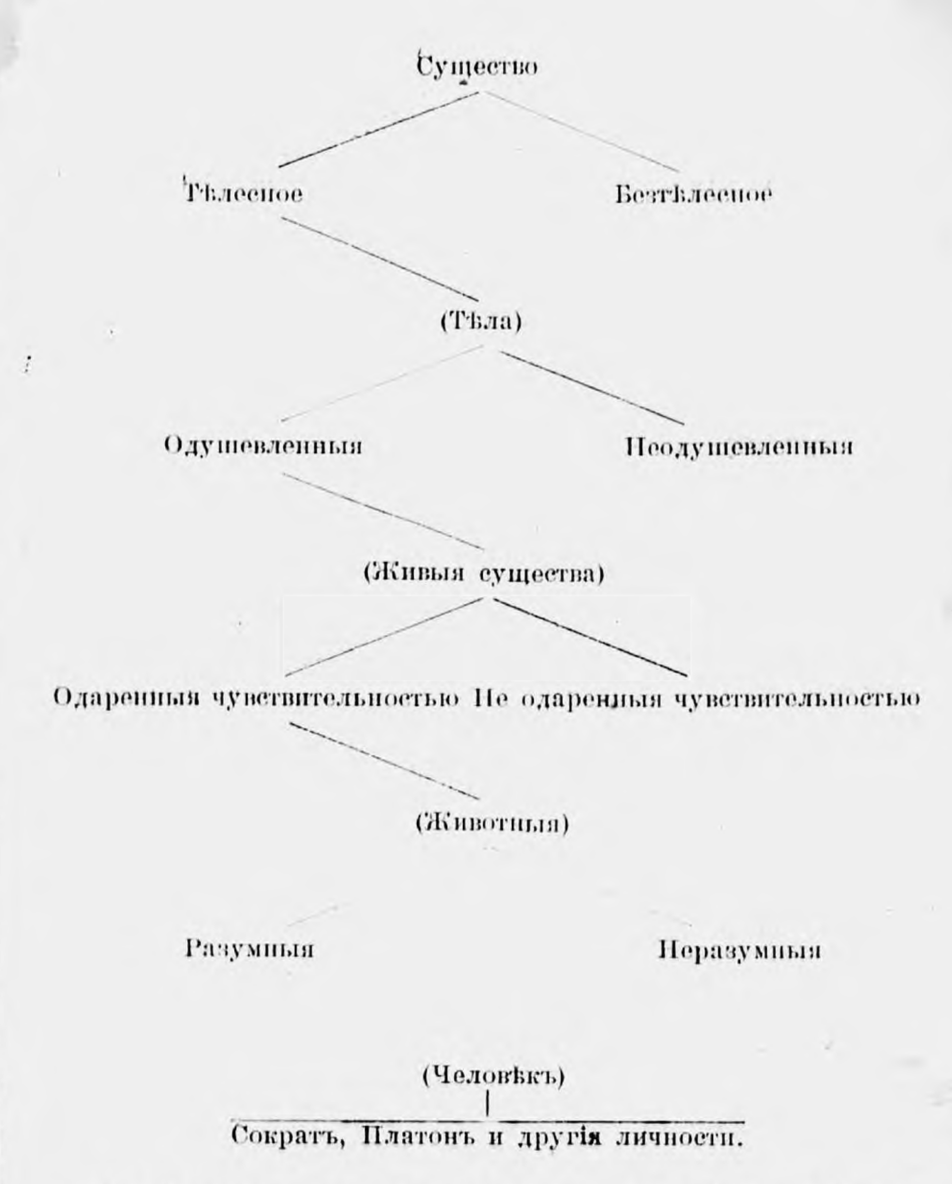
дѣленныя названія для извѣстныхъ степеней дѣленія. Такъ, позвоночныя образуютъ **отдѣлъ**; ближайшія къ нему подраздѣленія — млекопитающія, птицы, пресмыкающіяся и т. п. — называются **классами**; слѣдующее подраздѣленіе — грызуны, плотоядныя, жвачныя — носятъ названіе **порядковъ**; дальнѣйшее — крысы, бѣлки, бобры — будутъ **родами**, и наконецъ послѣднее — темныя крысы, мыши — **видами**.



Если мы дѣлимъ какой-нибудь обширный классъ на менѣе обширные, а эти подраздѣляемъ въ свою очередь, то мы приходимъ, наконецъ, къ отдѣльнымъ предметамъ:



Таблицы, располагающія классы въ извѣстномъ порядкѣ, были извѣстны въ древности подъ названіемъ „*древъ*“ дѣленія или классификаціи. Вотъ такъ называемое «древо» Порфирія:



Отдѣльные предметы называются **недѣлимыми (индивидуумами)**, такъ какъ на нихъ логическое дѣленіе прекращается: далѣе оно продолжаться не можетъ. Самый обширный классъ называется въ логикѣ **высшимъ родомъ** (*summum genus* или *genus generalissimum*); ближайшій высшій классъ для всякаго вида

есть **ближайшій родъ** (*proximum genus*); самая последняя группа въ дѣленіи передъ индивидуумами называется **низшимъ видомъ** (*infima species, species specialissima*).

Признакъ или признаки, которыми одинъ видъ отличается отъ другихъ видовъ, принадлежащихъ къ тому же роду, называются его «**видовымъ отличіемъ**» (*differentia* или *differentiae*). Такъ, разные виды домовъ различаются по своему назначенію, какъ, напр., домъ для жилья, ратуша, магазинъ, общественное зданіе. «Поэзія» есть видъ, входящій въ составъ рода изящныхъ искусствъ; ея видовымъ отличіемъ является пользованіе размѣренной рѣчью, какъ средствомъ выраженія.

Когда мы опредѣляемъ какой-нибудь классъ тѣмъ, что называемъ сосѣдній съ нимъ высшій классъ (его родъ) и прибавляемъ свойственное ему самому «видовое отличіе», то этотъ способъ обозначенія такъ и называется опредѣленіемъ посредствомъ указанія «**рода и видового отличія**» (*per genus et differentiam*). Видовое отличіе выражается обыкновенно прилагательными или равнозначащими имъ выраженіями. Такъ, мы говоримъ: «черная птица», «памятная книжка», «ловкій человѣкъ», «житель Кента», «выдающійся англійскій художникъ-маринистъ» и т. п. Прибавляя къ общему имени рядъ другихъ признаковъ, мы можемъ постепенно суживать его объемъ и наконецъ образовать такое сочетаніе признаковъ, которое будетъ указывать только на одинъ индивидуальный предметъ, будетъ равняться по значенію собственному имени. Такъ, сказать: «главнокомандующій англійской арміей въ битвѣ при Ватерлоо» — все равно, что назвать Веллингтона.

Признаки классовъ, не входящіе въ составъ опредѣленія, носятъ также особыя названія.

Признакъ, общій всѣмъ отдѣльнымъ предметамъ даннаго класса, свойственный только ему одному и являющійся слѣдствіемъ существенныхъ или опредѣляющихъ признаковъ, но не заключающійся въ числѣ ихъ, называется **собственнымъ признакомъ** (*proprium*).

Признакъ, принадлежащій нѣкоторымъ (не всѣмъ) предметамъ даннаго класса или принадлежащій всѣмъ, но не являющійся необходимымъ слѣдствіемъ существенныхъ признаковъ, называется **случайнымъ признакомъ** (*accidens*).

Наиболѣе ясные примѣры собственныхъ признаковъ можно найти въ геометріи. Такъ, опредѣляющимъ признакомъ, или видовымъ отличіемъ, равносторонняго треугольника является равенство сторонъ; равенство же угловъ есть «собственный признакъ». Равенство суммы угловъ треугольника двумъ прямымъ угламъ есть также собственный признакъ, свойственный всѣмъ треугольникамъ и вытекающій изъ существенныхъ признаковъ треугольника.

Внѣ области математики трудно найти примѣры такихъ собственныхъ признаковъ, которые удовлетворяли бы всѣмъ тремъ условіямъ, перечисленнымъ нами при опредѣленіи **proprium**; но разсмотрѣніе того, является ли тотъ или другой признакъ предмета случайнымъ или собственнымъ, можетъ быть очень полезнымъ умственнымъ упражненіемъ. «Способность получать воспитаніе», приводившаяся какъ примѣръ собственнаго признака въ средневѣковыхъ руководствахъ по логикѣ, обща всѣмъ людямъ и основывается на существенныхъ свойствахъ человѣ-

ческой природы; но она принадлежитъ не однимъ только людямъ: другія животныя также могутъ быть воспитываемы. «Умѣнье варить себѣ пищу», — это, вѣроятно, истинный собственный признакъ класса «человѣкъ».

Приведемъ теперь примѣры случайныхъ признаковъ. Дикія лошади водятся въ Тибетѣ, золото находятъ въ Калифорніи, англійскія духовныя особы носятъ бѣлые шарфы: все это признаки случайные. Образованіе — случайный признакъ человѣка, хотя способность получить его есть собственный признакъ.

Отъ собственнаго признака трудно отличить тотъ признакъ, который называется въ логикѣ **неотдѣлимой случайностью** (*accidens inseparabile*), — напримѣръ, у вороновъ черный цвѣтъ ихъ перьевъ, черный цвѣтъ кожи у негровъ. Эта «неотдѣлимая случайность» отличается отъ собственнаго признака только тѣмъ, что не подходитъ подъ третье условіе *proprium*, — именно, не можетъ быть объяснена изъ существенныхъ признаковъ предмета*).

---

*) Исторія термина *собственный признакъ* представляетъ собою образчикъ стремленія къ все болѣе и болѣе тонкимъ, хотя и безполезнымъ различеніямъ. У Аристотеля ἴδιον означаетъ собственное качество, общее всѣмъ членамъ какого-либо класса и только этого класса *(quod convenit omni soli et semper)*, но не входящее въ опредѣленіе класса; таковы, напримѣръ, смѣхъ — признакъ класса людей, лай — признакъ класса собакъ и т. п. Порфирій призналъ, кромѣ этого, еще три вида ἴδια. Такимъ образомъ, всего оказалось четыре вида собственныхъ признаковъ, и классификація ихъ у Порфирія приняла такой видъ: 1) качество, исключительно встрѣчающееся въ данномъ классѣ, но не у всѣхъ входящихъ въ его объемъ предметовъ, какъ, напримѣръ, знаніе геометріи или медицины — у людей; 2) качество, общее всему классу, но не исключительно ему, какъ, напримѣръ, обладаніе двумя ногами у человѣка; 3) качество, принадлежащее исключи-

Случайные признаки, свойственные всему классу и только ему одному, часто также бываютъ полезны для отличенія входящихъ въ составъ этого класса предметовъ. Отличія въ костюмѣ, значки и т. п. (напр., военная форма, докторскій знакъ) суть случайные признаки, но они ясно указываютъ классъ, къ которому принадлежитъ лицо, имѣющее это отличіе.

Родъ (***genus***), ***видъ*** (***species***), ***видовое отличіе*** (***differentia***), ***собственный признакъ*** (***proprium***) и ***случайный*** (***accidens***) были извѣстны со временемъ Порфирія подъ названіемъ «пяти родовъ сказуемаго»*). Въ дѣйствительности, это — просто термины, употребляемые при логическомъ дѣленіи и опредѣленіи. Мы возвратимся къ нимъ впослѣдствіи и попытаемся доказать, что они имѣютъ значеніе лишь по отношенію къ установившимся классификаціямъ или схемамъ дѣленія, научнымъ или популярнымъ.

Разъ мы имѣемъ передъ собой такую схему дѣленія, у насъ могутъ возникать по поводу ея очень тонкіе вопросы: мы можемъ рѣшать относительно каждаго признака каждаго класса, представляется ли онъ существеннымъ, т. е. входитъ ли въ

тельно данному классу, но только въ извѣстное время, какъ сѣдина въ старости; 4) ἴδιον Аристотеля, т. е. то, что свойственно всѣмъ членамъ класса и только имъ, какъ способность смѣяться — человѣку. Понятіе о собственномъ признакѣ, какъ о признакѣ, выводимомъ изъ сущности вещи, повидимому, возникло изъ желанія найти что-нибудь общее во всѣхъ четырехъ разновидностяхъ, указанныхъ Порфиріемъ.

*) Это знаменитыя въ средневѣковой философіи quinque praedicabilia, πέντε κατηγορεύματα, около которыхъ вертѣлась большая часть споровъ схоластиковъ.

Прим. ред.

его опредѣленіе, или онъ—собственный, или—случайный, или же — неотдѣлимый случайный. Такіе вопросы даютъ большой просторъ для развитія способности анализа.

Мы будемъ говорить подробнѣе о различныхъ степеняхъ обобщенія, когда дойдемъ до опредѣленія. Сказаннаго достаточно, чтобы перейти къ разъясненію одного пункта логики, не особенно важнаго, но вызвавшаго множество споровъ. Мы говоримъ о такъ называемомъ обратномъ отношеніи означенія и соозначенія, общихъ именъ, объема и содержанія понятій.

Часто говорятъ, что означеніе и соозначеніе находятся между собою въ обратномъ отношеніи: чѣмъ шире соозначеніе, тѣмъ ўже означеніе, и наоборотъ. Эта формула довольно вѣрна, но она только приблизительно и сокращенно выражаетъ самую суть дѣла, а потому требуетъ нѣкоторыхъ оговорокъ.

Сущность этого положенія состоитъ въ томъ фактѣ, что чѣмъ общѣе имя, т. е. чѣмъ къ большему количеству предметовъ оно прилагается, тѣмъ меньшее число признаковъ оно обозначаетъ. Иначе говоря, чѣмъ шире объемъ, тѣмъ беднѣе содержаніе. Поднимаясь по степенямъ обобщенія, вы встрѣчаете классы, все болѣе и болѣе широкіе, но зато обладающіе все меньшимъ количествомъ общихъ признаковъ. Наоборотъ, видъ (менѣе широкій классъ) имѣетъ меньшее означеніе, чѣмъ родъ, но зато болѣе богатое соозначеніе. Терминъ „*фруктовое дерево*“ прилагается къ меньшему числу предметовъ, чѣмъ терминъ „*дерево*“, но означаемые имъ предметы имѣютъ болѣе общихъ чертъ; то же можно сказать объ отношеніяхъ *яблони* и *фруктоваго дерева*, *антоновки* и *яблони* и т. д.

Такимъ образомъ, увеличивая соозначеніе, мы уменьшаемъ область предметовъ, къ которымъ приложимо данное имя. Возьмемъ какую-нибудь группу сходныхъ предметовъ, положимъ, классъ *сильныхъ людей;* будемъ послѣдовательно прибавлять признаки: *мужества, красоты, роста въ 6 фут., окружности груди въ 40 дюймовъ*, — и съ каждымъ новымъ признакомъ число отдѣльныхъ предметовъ, у которыхъ мы можемъ найти всѣ эти общіе признаки, будетъ становится все меньше и меньше.

Все это достаточно ясно; и однако, выраженіе «обратное отношеніе между означеніемъ и соозначеніемъ общихъ именъ» имѣетъ свои недостатки. Есть случаи, въ которыхъ означеніе можетъ возрастать, но соозначеніе отъ этого совсѣмъ не измѣнится. Такъ, напримѣръ, рожденіе каждаго новаго животнаго, можно сказать, увеличиваетъ означеніе имени «животное»; всякій годъ строятся тысячи домовъ; въ жаркое лѣто бываетъ множество мухъ, въ холодное ихъ мало. Однако, соозначеніе словъ «*животное*», «*домъ*», «*муха*» постоянно остается тѣмъ же самымъ: эти слова не мѣняютъ своего содержанія.

Очевидно, выраженіе, что означеніе и соозначеніе измѣняются обратно пропорціонально другъ другу, неточно. Удвойте или утройте число признаковъ, — вы этимъ не уменьшите означенія (объема) имени непремѣнно до половины или одной трети.

Короче сказать, главное въ имени—его содержаніе; а оно уже опредѣляетъ объемъ класса. Вообще говоря, при увеличеніи содержанія объемъ сужи-

вается. Положимъ, ваше понятіе объ *образованіи* сводится къ знанію математики и языковъ латинскаго и греческаго; при такихъ требованіяхъ классъ *образованныхъ людей* будетъ у васъ болѣе многочисленнымъ, чѣмъ если вы потребуете отъ каждаго изъ нихъ, сверхъ этихъ познаній, еще знанія новыхъ языковъ, знакомства съ изящными искусствами, хорошихъ манеръ и т. п.

Иногда можно увеличивать соозначеніе, не уменьшая означенія, расширять и углублять понятіе, не уменьшая класса. Но это бываетъ только тогда, когда два качества всегда сосуществуютъ другъ съ другомъ, какъ, напримѣръ, равенство сторонъ съ равенствомъ угловъ въ треугольникѣ: только въ такомъ случаѣ прибавленіе лишняго признака не суживаетъ объема класса.

Единичныя и собственныя имена. Собственное или единичное имя употребляется для обозначенія отдѣльнаго предмета. Оно отличается отъ общаго имени тѣмъ, что употребляется только съ цѣлью выдѣлить одинъ предметъ изъ ряда подобныхъ.

Человѣка зовутъ Иваномъ или Ричардомъ не потому, что онъ похожъ въ извѣстныхъ отношеніяхъ на другихъ Ивановъ или Ричардовъ: Иваны и Ричарды не составляютъ логическаго класса. Имена даются только съ цѣлью отличить одинъ отдѣльный предметъ отъ сходныхъ съ нимъ, выдѣлить его изъ класса. Это ясно видно, напримѣръ, въ арабскомъ языкѣ, гдѣ «собственное имя» переводится: *аламъ*, т. е. буквально—«отмѣтка», «вѣха». Напротивъ, когда собственныя имена употребляются просто какъ нарицательныя,—для обозначенія того, что какой-либо предметъ обладаетъ признаками, связанными

съ этимъ собственнымъ именемъ,—съ логической точки зрѣнія являются именами общими *).

Разсуждать, какъ это иногда дѣлается, о томъ, обладаютъ ли собственныя имена только означеніемъ или также и соозначеніемъ, значитъ впадать въ недоразумѣніе. Различіе между соозначеніемъ и означеніемъ, между содержаніемъ и объемомъ, приложимо только къ общимъ именамъ; если имя не принадлежитъ къ общимъ, то у него нѣтъ ни объема, ни содержанія; собственное имя, по своему существу, противоположно общему, и у него не можетъ быть ни того, ни другого **).

Можно, конечно, проводить тонкія различія между именами собственными и единичными; но въ логическомъ отношеніи они выполняютъ совершенно одинаковое назначеніе. И тѣ и другія вовсе не должны необходимо прилагаться только къ одному предмету. Есть много Ивановъ и много Ричардовъ. Достаточно, чтобы эти имена въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ ясно указывали на единичные предметы и не допускали недоразумѣній.

Для подобной цѣли могутъ употребляться и такія слова и сочетанія словъ, которыя въ грамматическомъ смыслѣ могутъ и не быть собственными именами. «Этотъ человѣкъ», «переплетъ этой книги»,

*) Такъ, говорятъ, напримѣръ: «№№—настоящій Хлестаковъ»; или: «это—Обломовъ, Репетиловъ, Молчалинъ» и т. п. «Мы всѣ глядимъ въ Наполеоны» (стихъ Пушкина).

Прим. ред.

**) Конечно, можно было бы утверждать, что единичное имя имѣетъ минимумъ объема и максимумъ содержанія, такъ какъ его объемъ составляетъ только одинъ предметъ, а содержаніе—всѣ безъ исключенія свойства этого предмета. Но подобное употребленіе этихъ терминовъ было бы неправильно. Только такое имя имѣетъ

«первый министръ Англіи», и т. п. — это такія же собственныя имена, какъ Гонолулу или Лютеръ.

Въ обыкновенной рѣчи единичныя имена часто составляются нарочно для какого-нибудь отдѣльнаго случая: берется общее имя, и объемъ его постепенно суживается посредствомъ послѣдовательныхъ ограниченій, пока оно не сдѣлается приложимымъ только къ одному отдѣльному предмету. Таково, напримѣръ, выраженіе: «первый министръ Англіи въ настоящее время». Если единичный предметъ обладаетъ какимъ-нибудь качествомъ или соединеніемъ качествъ, свойственнымъ исключительно ему, то этотъ предметъ можно указать, назвавъ это качество или качества; напримѣръ: «изобрѣтатель паровой машины» (т. е. Джемсъ Уаттъ), «авторъ Гудибраса» (т. е. Ботлеръ) и т. п.

Имѣютъ ли такія имена соозначеніе? Вопросъ довольно тонкій, могущій послужить прекрасной темой для спора, и читатель можетъ испробовать на немъ свое остроуміе. Коротко говоря, если держаться точнаго смысла слова «соозначеніе», то такое единичное имя соозначенія не имѣетъ. Надо прибавить, что подобное сочетаніе словъ является единичнымъ именемъ лишь тогда, когда къ нему прилагается какое-нибудь сказуемое или опредѣленіе, какъ, напримѣръ, въ выраженіяхъ: «положеніе перваго министра и т. д... трудно», «первый министръ... носитъ очки».

объемъ, которое можетъ прилагаться не къ одному предмету, а къ нѣсколькимъ, и соозначаетъ одинъ или нѣсколько отличительныхъ, характерныхъ признаковъ предмета; а такимъ можетъ быть только общее имя. Единичное имя не имѣетъ объема. Съ другой стороны, единичное имя не указываетъ ни на какіе опредѣленные признаки; оно просто отмѣчаетъ предметъ, ничего не говоря о его свойствахъ; слѣдовательно, оно не имѣетъ и содержанія.

Напротивъ, въ такихъ выраженіяхъ, какъ «такой-то есть первый министръ», — сложное имя обладаетъ соозначеніемъ и является уже общимъ, а не единичнымъ именемъ.

Собирательнымъ именемъ называется имя нѣкотораго числа сходныхъ предметовъ, взятыхъ какъ одно цѣлое, иначе говоря, названіе совокупности сходныхъ предметовъ. Таковы слова: армія, полкъ, толпа, человѣчество, наслѣдство, имущество и т. п.

Группа или совокупность предметовъ, обозначаемая собирательнымъ именемъ, постольку похожа на классъ, поскольку отдѣльные предметы, входящіе въ нее, имѣютъ нѣчто общее другъ съ другомъ, т. е. поскольку они не разнородны, а однородны. Толпа есть собраніе людей, полкъ — собраніе солдатъ, библіотека — собраніе книгъ.

Различіе между собирательнымъ и общимъ именемъ состоитъ въ томъ, что все, что говорится о собирательномъ имени, говорится о цѣломъ собраніи отдѣльныхъ предметовъ и не приложимо къ каждому изъ нихъ отдѣльно; напротивъ, все то, что можно сказать объ общемъ имени, приложимо и къ каждому отдѣльному предмету, называемому этимъ именемъ. Далѣе, собирательное имя можетъ прилагаться въ качествѣ сказуемаго только тогда, когда подлежащимъ будетъ вся группа предметовъ, какъ одно цѣлое; общее же имя можетъ быть сказуемымъ и при каждомъ въ отдѣльности предметѣ, принадлежащемъ къ группѣ, т. е. можетъ прилагаться раздѣлительно (дистрибутивно). «Человѣчество существовало тысячи лѣтъ», «толпа ходила по улицамъ», — вотъ примѣры предло-

женій, въ которыхъ подлежащимъ стоитъ собирательное имя. Въ такихъ выраженіяхъ, какъ «честный чековѣкъ есть благороднѣйшее созданіе Бога»,—подлежащее по своему значенію есть также собирательное имя.

Собирательное имя можетъ употребляться и какъ общее, если мы его распространяемъ на многія группы предметомъ на основаніи сходства каждой изъ этихъ группъ другъ съ другомъ: «возбужденная толпа опасна», «армія безъ дисциплины безполезна». Собирательное имя въ этомъ случаѣ имѣетъ соозначеніе и указываетъ именно общія черты группъ.

Вещественныя имена. Иногда возникалъ вопросъ: названія веществъ — золото, вода, снѣгъ, уголь и т. п. — общія это или собирательно-единичныя имена? Если мы имѣемъ въ виду отдѣльныя части или куски, то, конечно, все, что можно сказать о какомъ-либо веществѣ (напримѣръ, «сахаръ сладокъ», «вода утоляетъ жажду»), приложимо и ко всякой его части; тѣмъ не менѣе, отдѣльныя части вещества не составляютъ самостоятельныхъ единицъ — въ томъ смыслѣ, въ какомъ отдѣльные предметы являются единицами какого-либо класса. Далѣе, названіе вещества не можетъ прилагаться какъ сказуемое къ части вещества въ томъ смыслѣ, въ какомъ названіе класса прилагается къ отдѣльнымъ предметамъ, составляющимъ классъ. Поэтому, когда мы говоримъ, напримѣръ, «это — сахаръ», т. е. «этотъ предметъ есть кусокъ сахара», то слово «сахаръ» въ этомъ случаѣ есть собирательное имя для всего вещества, называемаго сахаромъ. Но есть вещественныя имена, которыя находятся, повидимому, на границѣ между

общими и собирательными. Въ такихъ выраженіяхъ, какъ «это — металлъ», т. е. «это — одинъ изъ видовъ металла», вещественное имя употребляется какъ общее. Дѣйствительное различіе заключается въ томъ, употребляемъ ли мы имя въ раздѣлительномъ или въ собирательномъ смыслѣ. Съ грамматической стороны, одно и то же слово можно понимать въ обоихъ смыслахъ, но логически во всякомъ предложеніи, имѣющемъ смыслъ, оно должно быть или тѣмъ или другимъ.

Отвлеченныя (абстрактныя) имена суть названія общихъ признаковъ или понятій, на основаніи которыхъ составляются классы. Конкретное имя (имя вещи) приложимо прямо къ отдѣльному предмету со всѣми его свойствами, т. е. въ томъ видѣ, въ какомъ этотъ предметъ существуетъ въ дѣйствительности. Это, такъ сказать, ярлыкъ, который можно пришпилить къ тому или другому предмету. Если же намъ случается говорить о томъ свойствѣ или о тѣхъ свойствахъ, въ которыхъ извѣстное число отдѣльныхъ предметовъ похожи другъ на друга, то мы употребляемъ такъ называемыя «отвлеченныя имена». «Благородный человѣкъ», «талантливый человѣкъ», «трусъ» — имена конкретныя; «благородство», «талантливость», «трусость» — имена отвлеченныя.

Поднимался вопросъ, есть ли у отвлеченныхъ именъ соозначеніе. Этотъ вопросъ основанъ на недоразумѣніи. Каждое отвлеченное имя само по себѣ уже есть названіе нѣкотораго соозначенія (признака предмета), о которомъ мы думаемъ отдѣльно отъ того или другого индивидуальнаго предмета. Строго говоря, отвлеченное имя имѣетъ скорѣе одно только означеніе; говорить, что оно имѣетъ соозначеніе

нельзя потому, что оно само составляетъ просто символъ соозначенія общаго имени*).

Различіе между отвлеченными и конкретными именами есть, въ сущности, различіе грамматическое, т. е. различіе въ способѣ выраженія сказуемаго. Мы можемъ употреблять какъ отвлеченныя, такъ и конкретныя имена для выраженія одной и той же мысли, по нашему произволу. Сказать «Джонъ—трусливый человѣкъ» все равно, что сказать «трусость составляетъ одно изъ свойствъ или характерныхъ признаковъ Джона»; выраженіе: «гордость и жестокость обыкновенно сопутствуютъ другъ другу» имѣетъ тотъ же смыслъ, что и предложеніе: «гордые люди обыкновенно бываютъ и жестокими».

Общія имена приложимы къ отдѣльнымъ предметамъ потому, что эти предметы обладаютъ извѣстными признаками; и когда мы указываемъ посредствомъ сказуемаго, что предметъ обладаетъ какими-либо признаками, то мы именно и прилагаемъ общія имена.

*) Строго говоря, какъ я постоянно старался разъяснять, слова: означеніе и соозначеніе, объемъ и содержаніе—приложимы лишь къ общимъ именамъ. Внѣ области общихъ именъ эти термины не имѣютъ смысла. Прилагательное вмѣстѣ съ существительнымъ, къ которому оно относится, есть общее имя, причемъ въ прилагательномъ заключается часть соозначенія этого общаго имени. Если же мы будемъ пользоваться словомъ «соозначеніе» исключительно въ смыслѣ указанія признаковъ, какъ бы они ни выражались грамматически, то окажется, что и отвлеченное имя обладаетъ соозначеніемъ — такъ же, какъ и прилагательное. Слово «сладость» равнозначно въ этомъ смыслѣ со словомъ «сладкій»; оно указываетъ или сообщаетъ уму читателя идею того же самаго качества; единственное различіе его отъ общаго имени—въ томъ, что оно не указываетъ предмета, которому принадлежитъ признакъ, между тѣмъ какъ въ выраженіи «сладкое яблоко» этотъ предметъ названъ.

Отвлеченныя формы употребляются въ обычномъ языкѣ въ качествѣ сказуемыхъ такъ же часто, какъ и конкретныя; при этомъ онѣ то и дѣло являются, какъ мы увидимъ, источникомъ двусмысленности и недоразумѣній.

Глава II.

Анализъ предложенiй въ цѣляхъ силлогизма.—Разложенiе предложенiй на термины.

I. Аналитическiя формы предложенiй.

Слово «терминъ» обыкновенно употребляется просто какъ синонимъ слова «имя»; но въ «логикѣ послѣдовательности» это слово имѣетъ особое, спецiальное значенiе. Здѣсь «терминъ» (ὅρος—предѣлъ, граница) есть одна изъ частей предложенiя. Каждое логическое предложенiе состоитъ изъ двухъ **терминовъ** (подлежащаго и сказуемаго), отношенiе между которыми выражается связкой (утвердительной или отрицательной) и тѣхъ или другихъ выраженiй, болѣе точно обозначающихъ это отношенiе съ количественной стороны.

Такимъ образомъ, если мы обозначимъ терминъ «подлежащаго» черезъ S, а терминъ сказуемаго черезъ P, то всѣ предложенiя можно будетъ привести къ одной изъ четырехъ слѣдующихъ формъ:

Всѣ S суть P.
Ни одно S не есть P.
Нѣкоторыя S суть P.
Нѣкоторыя S не суть P.

Предложенiе: всѣ S суть P—называется **обще-утвердительнымъ** и обозначается символически буквой A (первая гласная въ словѣ Affirmo—утверждаю).

Предложенiе: ни одно S не есть P—называется **обще-отрицательнымъ;** символъ его E (первая гласная слова Nego—отрицаю).

Нѣкоторыя S суть P—есть **частно-утвердительное** предложенiе; его символъ I (вторая гласная въ словѣ Affirmo).

Нѣкоторыя S не суть P—есть **частно-отрицательное** предложенiе; его символъ O (вторая гласная слова Nego).

Различiе между общимъ и частнымъ предложенiеми называется различiемъ по **количеству;** между утвердительнымъ и отрицательнымъ—различiемъ по **качеству.** A и E, I и O одинаковы по количеству, но различны по качеству; A и I, E и O одинаковы по качеству, но различны по количеству.

Эти символическiя обозначенiя указываютъ на количество предложенiй только въ общихъ чертахъ, а не съ полной точностью. *Нѣкоторые* означаетъ какое угодно число предметовъ, лишь бы не *всѣ*; оно можетъ означать: одинъ, немного, большинство, или даже всѣхъ, кромѣ одного. *) Споры, интересо-

---

*) Слово «нѣкоторые» можетъ имѣть два значенiя: въ 1-хъ, «по крайней мѣрѣ, нѣкоторые» (т. е. «по крайней мѣрѣ—одинъ, два и т. д., а можетъ-быть, и всѣ); во 2-хъ, «только нѣкоторые» (т. е. самое большее—нѣкоторые; нѣкоторые, но отнюдь не всѣ). Минто придаетъ слову «нѣкоторые» второй смыслъ, свойственный и обыденной рѣчи. Аристотель, а за нимъ и другiе логики принимали слово «нѣкоторые» въ первомъ смыслѣ. Современные писатели по логикѣ или слѣдуютъ традицiи (Ибервегъ, Бэнъ, Кинсъ, Джевонсъ) или придаютъ слову «нѣкоторые» оба смысла (Гэмильтонъ, Вундтъ).

Прим. ред.

вавшіе учениковъ Аристотеля, вращались, главнымъ образомъ, вокругъ доказательства и опроверженія общихъ предложеній: если только можно было доказать, что какое-нибудь предложеніе не общее, то они не интересовались уже дальнѣйшимъ, болѣе точнымъ опредѣленіемъ его количества. Но въ новое время, въ логикѣ вѣроятности точное указаніе степеней общности предложеній получило большое значеніе.

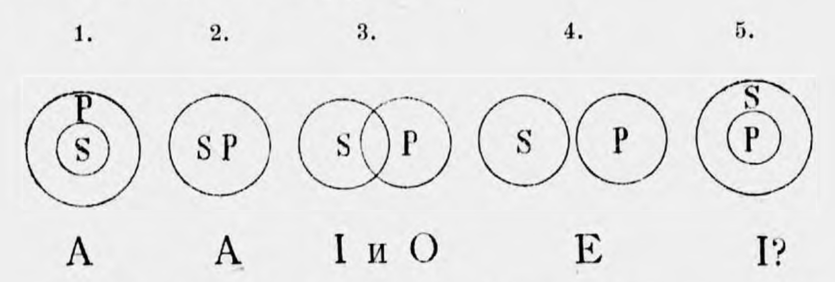
Чтобы избѣжать недоразумѣній, необходимо при анализѣ предложеній дѣлать различіе между подлежащимъ и терминомъ подлежащаго, между сказуемымъ и терминомъ сказуемаго. Подлежащее есть терминъ подлежащаго вмѣстѣ съ словомъ, указывающимъ его количество; такъ, въ предложеніяхъ обще-утвердительныхъ и обще-отрицательныхъ (A и E) подлежащія—«всѣ S» и «ни одно S»; а въ частно-утвердительнихъ и частно-отрицательныхъ (I и O)—«нѣкоторыя S». Сказуемое есть терминъ сказуемаго вмѣстѣ съ утвердительной или отрицательной связкой: въ A и I — «суть P»; въ E и O — «не есть (суть) P».

Для большей точности важно также замѣтить, что S и P (за однимъ только исключеніемъ) суть общія имена и обозначають цѣлые классы. P всегда означаетъ классъ; а S—всегда, кромѣ того случая, когда подлежащимъ является названіе отдѣльнаго предмета. Но въ силлогистическомъ анализѣ предложеніе, въ которомъ подлежащее есть единичный терминъ разсматривается какъ обще-утвердительное. Предложеніе: «Сократъ былъ мудрый человѣкъ» соотвѣтствуетъ формулѣ: «всѣ S суть P».

Такъ какъ S и P суть общія имена, то въ логиче-

скомъ предложеніи слово «есть» имѣетъ не то значеніе, какъ въ обыкновенной рѣчи, гдѣ оно иногда значитъ, что предметъ вообще существуетъ, а иногда является только связкой и входитъ въ составъ сложнаго сказуемаго. Въ силлогистикѣ «есть» значитъ «*содержится въ*», а «не есть» — «*не содержится въ*».

Отношенія между терминами въ четырехъ логическихъ формахъ предложеній можно представить въ видѣ простыхъ діаграммъ, извѣстныхъ подъ именемъ Эйлеровыхъ круговъ *).



Пятая діаграмма есть совершенно искусственная форма, и для нея нѣтъ въ языкѣ соотвѣтствующаго выраженія: въ нашей обычной рѣчи P всегда является съ большимъ объемомъ, чѣмъ S.

Вторая діаграмма представляетъ особый случай, когда S и P равны по объему, какъ, напримѣръ: «всѣ равноугольные треугольники—равносторонни». Если S и P взяты въ полномъ объемѣ, т. е. если

*) По имени знаменитаго математика Эйлера (1707 — 1783), указавшаго этотъ способъ нагляднаго выраженія отношеній между понятіями въ своихъ *Lettres à une princesse d'Allemagne*. II, p. 106. Но, по указаніямъ Ламберта, этими діаграммами пользовался уже Іог. Хр. Ланге въ своемъ *Nucleus Logicae Weisianae* (1712), а изобрѣтателемъ ихъ былъ, вѣроятно, Хр. Вейзе († 1708).
Прим. ред.

предложеніе приложимо ко всякому отдѣльному члену класса, то говорятъ, что S или P **распредѣлены** въ этомъ предложеніи.

Въ E (обще-отрицательномъ предложеніи) оба термина распредѣлены. «Ни одно S не есть P» совершенно исключаетъ два класса другъ изъ друга, обозначая, что ни одинъ членъ одного изъ нихъ не заключается въ другомъ.

Въ A распредѣлено S, но не P; S всецѣло содержится въ P, но ничего не говорится относительно P за предѣлами S.

Въ O не распредѣлено S, а P распредѣлено: утверждается, что часть S всецѣло исключается изъ P.

Въ I—не распредѣлены ни S, ни P.

Изъ этого видно, что терминъ, выражающій сказуемое, въ отрицательномъ предложеніи всегда бываетъ распредѣленъ, а въ утвердительномъ—никогда не распредѣленъ.

Въ средневѣковыхъ руководствахъ по логикѣ была нѣкоторая неясность относительно значенія P; она внесла путаницу и въ современный споръ о значеніи сказуемаго въ предложеніи. Если P не обозначаетъ класса, то общепринятая теорія «распредѣленія терминовъ» не имѣетъ смысла, и діаграммы Эйлера лишены всякаго значенія. Но многіе писатели, хотя и принимаютъ P за классъ и признаютъ теорію распредѣленія, слѣдуютъ однако средневѣковому взгляду на P, какъ на выраженіе, равнозначащее прилагательному; тогда естественно и глаголъ «есть» получаетъ у нихъ то значеніе, какое онъ имѣетъ въ сложномъ сказуемомъ обычной

рѣчи, т. е. обозначаетъ, что предмету присущъ извѣстный признакъ.

Надо сказать правду, что эти силлогистическія формы совершенно искусственны и изобрѣтены только для одной цѣли,—для упрощенія силлогизаціи. Точное употребленіе ихъ указалъ Аристотель; на немъ онъ основалъ свой силлогизмъ (*Первая аналитика*. I, 1 и 4). Аристотель далъ слѣдующія формулы: для «всѣ S суть P»—«S всецѣло содержится въ P» *); а для «ни одно S не есть P»—«S всецѣло не содержится въ P». Формула связки у него не «есть», а «содержится въ», и можно только пожалѣть, что такое обозначеніе не удержалось въ логикѣ: формула «всѣ S содержатся въ P» предотвратила бы многихъ недоразумѣній. Между тѣмъ, вмѣсто этой формулы (несомнѣнно, въ цѣляхъ школьнаго упрощенія) ввели формулу—«всѣ S суть P» и пояснили её затѣмъ такими примѣрами, какъ «всѣ люди смертны».

Такимъ образомъ, слово «есть» въ силлогистической формулѣ стало значить то же, что глаголъ «есть» въ обыкновенной рѣчи. Вмѣстѣ съ тѣмъ и самый смыслъ приложенія сказуемаго къ подлежащему, какъ включенія въ классъ или исключенія изъ него, былъ позабытъ. Истинный смыслъ ученія Аристотеля заключается не въ томъ, что всякое утвержденіе есть отнесеніе подлежащаго къ какому-нибудь классу, а въ томъ, что на всякое утвержденіе можно, въ цѣляхъ логики, смотрѣть такимъ образомъ. Силлогистическія формы—искусственны и условны: онѣ

---

*) Это, собственно, его наиболѣе точная формула, потому что въ другой формулѣ—«P можно сказать о всякомъ S»—онъ слѣдовалъ общеупотребительному способу выраженія.

вовсе не предназначены для изображенія дѣйствительныхъ процессовъ мысли въ томъ видѣ, какъ эти процессы выражаются въ обычной рѣчи. Не трудно доказать, что, говоря, напримѣръ, «всѣ вороны черны», я вовсе не образую при этомъ класса черныхъ вещей и не предполагаю, что вороны заключаются въ немъ, какъ одинъ кругъ въ другомъ; но доказать это — вовсе не значитъ опровергнуть только-что изложенную логическую теорію.

Причина путаницы заключается въ томъ, что выраженія обыкновенной рѣчи приводятъ въ примѣръ логическихъ формъ, забывая о полной искусственности этихъ формъ. «Omnis homo est mortalis», «всѣ люди смертны» и т. п. выраженія вовсе не представляютъ собою точныхъ примѣровъ логической формулы «всѣ S суть P». P—это символъ именъ существительныхъ или равнозначныхъ имъ сочетаній словъ; «смертный», напротивъ, прилагательное. Строго говоря, въ обыкновенной рѣчи, т. е. между общеупотребительными синтаксическими формами, нѣтъ выраженій, вполнѣ соотвѣтствующихъ и точно равнозначащихъ силлогистическимъ символамъ. Мы можемъ придумать такія выраженія, но они будутъ чужды разговорному языку. «Всѣ люди принадлежатъ къ классу смертныхъ существъ»—вотъ вполнѣ подходящее выраженіе; но такого выраженія никто не употребитъ въ обычной рѣчи.

Вмѣсто того, чтобы вести споры о томъ, какъ слѣдуетъ истолковывать формулу «всѣ S суть P», — съ точки ли зрѣнія означенія или соозначенія терминовъ, лучше было бы принять первоначальное и традиціонное употребленіе символовъ S и P, какъ названій классовъ, а для выраженія соозначенія

ввести другіе символы. Пусть, напримѣръ, *s* и *p* служатъ символами соозначенія; тогда предложенію «всѣ S суть P» будутъ соотвѣтствовать формулы: всѣ S имѣютъ *p*, или *p* всегда сосуществуетъ съ *s*, или *p* принадлежитъ всѣмъ S.

Но если смотрѣть на предложенія съ такой точки зрѣнія, то не упрощается ли логика до степени ребяческой забавы? Дѣйствительно, едва ли можно считать поучительными и важными занятія одними этими формулами, изображеніемъ ихъ посредствомъ діаграммъ и выраженіемъ ихъ въ мнемоническихъ стихахъ. Но настоящее, дисциплинирующее значеніе силлогистической логики заключается не въ этомъ, а въ приведеніи выраженій общепринятаго языка къ указаннымъ формамъ.

Такое упражненіе полезно потому, что оно даетъ ясное понятіе объ употребленіи общихъ именъ въ предложеніяхъ, о связи этихъ именъ съ мыслью и дѣйствительностью и о тѣхъ ошибкахъ, въ которыя такъ легко впасть, пользуясь общими именами—этимъ основнымъ орудіемъ нашей рѣчи.

II. Процессъ силлогистическаго анализа.

Основаніемъ этого анализа служитъ изученіе употребленія общихъ именъ въ предложеніи. Сказать, что предложеніе относитъ извѣстный предметъ къ какому-нибудь классу, значитъ выразить въ другихъ словахъ ту мысль, что во всякомъ категорическомъ предложеніи сказуемымъ бываетъ общее имя (прямо высказанное или подразумѣваемое), и что именно посредствомъ общихъ именъ мы сообщаемъ другимъ наши мысли о вещахъ.

Возьмемъ такія предложенія: «Мильтонъ—великій поэтъ», «Сократъ сказалъ: я прощаю врагамъ». *Великій поэтъ*—общее имя: оно обозначаетъ извѣстныя качества и приложимо ко всякому предмету, обладающему ими. Въ словѣ *сказалъ* заключается общее имя, — названіе, означающее лицъ *говорящихъ* и соозначающее или указывающее извѣстное дѣйствіе; имя это приложимо ко всякому человѣку, совершающему такое дѣйствіе. Слово это выражаетъ затѣмъ прошедшее время: такимъ образомъ, оно подразумѣваетъ другое общее имя, которое говоритъ объ этихъ лицахъ *въ прошедшемъ времени,* отличая такимъ образомъ одинъ изъ видовъ рода «лица говорящія»; это второе общее имя превращаетъ терминъ сказуемаго въ понятіе: «лица говорившія». Такимъ образомъ, предложеніе: «Сократъ сказалъ», выраженное въ силлогистической формѣ (S содержится въ P), принимаетъ такой видъ: S (Сократъ) содержится въ P (въ классѣ лицъ говорившихъ). «Прощаю врагамъ»—тоже содержитъ общее имя, означающее дѣйствіе или состояніе, которое испытывали много лицъ. Итакъ, если мы даже внесемъ въ нашъ анализъ грамматическое дополненіе къ слову «*сказалъ*», то терминъ сказуемаго все-таки останется общимъ именемъ: Сократъ есть только одинъ изъ людей, говорившихъ о прощеніи врагамъ *).

*) Не слѣдуетъ забывать, что, говоря объ общемъ имени, мы вовсе не хотимъ сказать, что оно непремѣнно состоитъ только изъ одного слова. Общее имя, разсматриваемое съ логической точки зрѣнія, есть просто имя *рода,* отдѣла или класса; состоитъ ли оно изъ одного или нѣсколькихъ словъ, это, строго говоря, вопросъ чисто грамматическій. «Человѣкъ», «ловкій человѣкъ», «ловкій и смѣлый человѣкъ», «человѣкъ ловкій, смѣлый и огромнаго роста», «человѣкъ, сражавшійся при Мараѳонѣ»,—все это общія имена по ихъ логическому значенію. Какимъ способомъ указаны характеризующія классъ черты,—однимъ ли словомъ, или сочетаніемъ словъ,—это безразлично; какъ одно слово, такъ и цѣлое сочетаніе словъ могутъ быть общимъ именемъ. Можно даже сказать, что въ разговорномъ языкѣ мы лишь очень рѣдко можемъ выразить логическое сказуемое въ одномъ словѣ.

Изучающій логику можетъ съ полнымъ основаніемъ спросить: зачѣмъ же превращать простой и ясный языкъ въ эти неуклюжія формы? Конечно, польза такого превращенія вовсе не очевидна сразу. Однако, она станетъ несомнѣнной, когда мы поймемъ, что только такой анализъ (какъ утверждалъ и Аристотель) можетъ выяснить намъ, противорѣчитъ ли одно предложеніе другому, или нѣтъ, пригодно ли оно быть звеномъ въ цѣпи доказательствъ, или не пригодно. Такова прямая польза этого анализа; очевидно, что онъ приноситъ ее только въ болѣе трудныхъ и запутанныхъ разсужденіяхъ. Но, кромѣ того, такой анализъ полезенъ и косвенно: онъ указываетъ намъ, что́ именно заключается въ общепринятыхъ формахъ рѣчи; онъ изощряетъ проницательность ума при истолкованіи сложныхъ и сокращенныхъ выраженій, которыми изобилуетъ обыденная рѣчь.

Для обозначенія словъ, входящихъ въ составъ сложныхъ общихъ именъ, существуютъ опредѣленныя названія. Одни слова называются знаменательными (**категорематическими**), другія—служебными (**синкатегорематическими**); одни—**существительными**, другія—**опредѣляющими**. Впрочемъ, эти различія скорѣе относятся къ области грамматики, чѣмъ логики, и имѣютъ мало практическаго значенія.

Слово, которое само по себѣ можетъ быть терминомъ, называется знаменательнымъ (категорематическимъ): напримѣръ, «*человѣкъ*», «*поэтъ*» и всякое другое общее имя.

Слово, которое можетъ составлять только часть термина, называется служебнымъ (синкатегорематическимъ). Подъ это опредѣленіе подходятъ всѣ прилагательныя и нарѣчія *).

Можно, если угодно, упражнять свое остроуміе на приложеніи этихъ различеній къ разнымъ частямъ рѣчи. Такъ, глаголъ можно назвать *гиперкатегорематическимъ* словомъ, такъ какъ онъ заключаетъ въ себѣ не только терминъ, но и связку.

Вопросъ о томъ, что такое прилагательное,—есть ли оно знаменательная (категорематическая) или служебная (синкатегорематическая) часть рѣчи, — довольно труденъ. Рѣшеніе его зависитъ отъ того значенія, которое мы придадимъ слову «терминъ» въ логикѣ. Въ обыкновенной рѣчи прилагательное можетъ стоять и имѣть смыслъ само по себѣ, какъ сказуемое, и поэтому можетъ называться знаменательной частью рѣчи, напримѣръ, «этотъ человѣкъ веселъ». Но если терминъ есть то же, что названіе класса, то прилагательное, означающее, по смыслу даннаго выше опредѣленія, не классъ, а отдѣльный признакъ, не есть знаменательная (категорематическая) часть рѣчи: оно только помогаетъ выдѣлить видъ изъ цѣлаго рода.

*) Здѣсь Минто отступаетъ отъ традиціоннаго употребленія терминовъ — «категорематическій» и «синкатегорематическій», согласно которому первымъ изъ нихъ обозначаются существительныя, прилагательныя, числительныя имена и глаголы, а вторымъ—остальныя части рѣчи.

Прим. ред.

Термины, предложенные Фаулеромъ: слова **существительныя и опредѣляющія**, въ сущности, выражаютъ то же самое различіе, за исключеніемъ того, что терминъ «слова опредѣляющія» болѣе узокъ по объему, чѣмъ «слова служебныя». Опредѣляющее слово соозначаетъ признакъ или свойство, напр.: «теплый», «храбрый»; съ грамматической стороны, оно всегда бываетъ прилагательнымъ.

Обозначеніе количества (т. е. степени общности) предложеній въ высшей степени важно въ силлогистическихъ формулахъ. Всеобщность выражается въ нихъ словами: «*всѣ*» или «*ни одинъ*», «*никто*» и т. п. Въ обыкновенномъ же языкѣ всеобщность обозначается различными другими способами — какъ конкретно, такъ и абстрактно, какъ прямо, такъ и описательно:

Не легко тому, кто носитъ корону.
Не можетъ быть неправъ тотъ, вся жизнь котораго есть служеніе истинѣ.
Какая кошка не любитъ рыбки?
Можетъ ли леопардъ перемѣнить свои пятна?
И самая длинная дорога когда-нибудь должна окончиться.
Подозрительность всегда овладѣваетъ тѣмъ, въ комъ совѣсть не чиста.
Нерѣшительность — всегдашній признакъ слабости.
Предательство никогда не приноситъ счастья.

Предложенія, въ которыхъ количество не выражено, Аристотель назвалъ **неопредѣленными** (ἀδιόριστος). Вмѣсто термина «неопредѣленное предложеніе» *) Га-

*) Противъ употребленія слова «неопредѣленный» въ указан-

мильтонъ вводитъ «**непредуказанное**» (preindesignate), такъ какъ въ такомъ предложенiи ранѣе, чѣмъ оно будетъ введено въ логическiй процессъ, количество остается неуказаннымъ. Предложенiе «**предуказано**», если количество его выражено опредѣленно. Всѣ перечисленныя выше предложенiя суть «предуказанныя» общiя предложенiя, и всѣ они приводятся къ формамъ: «всѣ S суть P», или «ни одно S не есть P».

Столь же очевидно, что слѣдующiя предложенiя относятся къ частнымъ и приводятся къ формамъ I и O. Въ нихъ, какъ и въ предшествующихъ, опредѣленно указано количество, хотя они выражены въ обычныхъ, а не въ искусственныхъ, силлогистическихъ формахъ:

Горе часто бываетъ полезно.
Не всякiй совѣтъ хорошъ.
Не все то золото, что блеститъ.
Люди вообще*) злы.

номъ смыслѣ возражаютъ на томъ основанiи, что количество частнаго предложенiя тоже неопредѣленно, такъ какъ «нѣкоторые» обозначаетъ любое число предметовъ, только не «всѣ». Это возраженiе представляетъ собою примѣръ неумѣстнаго и неосновательнаго педантизма, который и безъ того внесъ такъ много путаницы въ ученiя логики. Подъ «неопредѣленнымъ» надо понимать просто отсутствiе указанiй на то, частное ли это предложенiе или общее. Но если даже назвать «неопредѣленныя» предложенiя какимъ-нибудь другимъ именемъ, то приведенное возраженiе этимъ, все равно, не будетъ устранено. Выраженiе «нѣкоторыя S» въ количественномъ отношенiи такъ же «непредуказано», какъ и «неопредѣленно».

*) На этомъ словѣ мы можемъ видѣть примѣръ столкновенiя между общеупотребительнымъ языкомъ и логической терминологiей (см. слѣд. главу). Въ логикѣ «общее» предложенiе значитъ «всеобщее» (т. е. соотвѣтствуетъ формамъ A и E), тогда какъ въ обычной рѣчи «вообще» значитъ «по большей части». Приведенное въ текстѣ предложенiе есть частное, и «вообще» должно быть въ немъ при логическомъ анализѣ замѣнено словомъ «нѣкоторые».

Часто, однако, изъ формы выраженiя дѣйствительно нельзя узнать, какъ понимается данное предложенiе,—какъ общее или какъ частное: количество его зачастую совсѣмъ не выражено. Особенно часто это бываетъ въ пословицахъ и популярныхъ утвержденiяхъ общаго характера. Напримѣръ:

Поспѣшишь—людей насмѣшишь.
Знанiе—сила.
Легко пришло, легко и ушло.
Старые солдаты—самые стойкiе въ сраженiи.

Такiя выраженiя въ обыкновенной рѣчи принимаются по большей части за общiя утвержденiя*). Рѣшенiе вопроса о томъ, насколько они справедливы въ этомъ смыслѣ, можетъ быть очень полезнымъ упражненiемъ ума въ сократовскомъ духѣ. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ вопросъ можетъ быть рѣшенъ только послѣ разсмотрѣнiя самыхъ фактовъ, о которыхъ говорится въ предложенiи. Лучше всего, кажется, сдѣлать это такъ: прежде всего отыскать конкретное подлежащее даннаго предложенiя, напр.: «необдуманныя дѣйствiя», «люди, владѣющiе знанiемъ», «вещи, легко прiобрѣтенныя»; потомъ надо опредѣлить, какое именно качество (или какiя каче-

*) Нѣкоторые изъ логиковъ приняли за правило (при обращенiи предложенiй въ силлогистическую форму) подводить всѣ тѣ предложенiя, въ которыхъ прямо не указана ихъ общность, къ формамъ I и O. Это, конечно, очень предусмотрительно; но въ обыденной рѣчи осторожность вообще не соблюдается, и предложенiя безъ точнаго обозначенiя количества употребляются въ ней скорѣе какъ общiя.

ства) приписывается (въ сказуемомъ) подлежащему. Тогда останется сдѣлать обзоръ отдѣльныхъ предметовъ, входящихъ въ классъ подлежащаго, и рѣшить, приписывается ли это количество (или качества) каждому изъ нихъ, или нѣтъ.

Такое разсужденіе есть видъ **индукціи;** и если при этомъ окажется, что есть хоть одинъ предметъ, которому нельзя придать этого качества, то, очевидно, предложеніе нельзя считать всеобщимъ.

Необходимо замѣтить, что рѣчь тутъ идетъ только о томъ, чтобы опредѣлить, что хотятъ сказать даннымъ утвержденіемъ, а не о томъ, насколько это утвержденіе истинно. Какъ въ этомъ случаѣ удостовѣриться въ истинѣ и избѣгнуть заблужденія, объ этомъ говорится въ «логикѣ разумной увѣренности», обыкновенно называемой «логикой индукціи». Тотъ видъ «индукціи», о которомъ говорится здѣсь, имѣетъ цѣлью просто точное опредѣленіе количества ходячихъ утвержденій; и достигается эта цѣль разборомъ случаевъ, въ которыхъ данное предложеніе можетъ быть признано всѣми. Такая индукція, какъ мы увидимъ, близко подходитъ къ аристотелевской индукціи, въ которой предложеніе считается общимъ тогда, когда нѣтъ ни одного противорѣчащаго ему случая.

Слѣдуетъ замѣтить, что при этомъ разсужденіи мы вовсе не пользуемся силлогистической формулой «всѣ S суть P». Мы не поднимаемъ вопроса: всѣ ли S суть P? Иначе говоря, мы не образуемъ мысленно класса P, а только одинъ классъ S. И вопросъ сводится къ тому, можно ли свойство, приписываемое этому классу, приписать и каждому отдѣльному предмету, въ него входящему.

Обозначимъ черезъ *p* свойство (или группу свойствъ, т. е. понятіе), на основаніи котораго составляется классъ P; тогда «всѣ S суть P» будетъ значить то же самое, что «всѣ S обладаютъ *p*». И на самомъ дѣлѣ, у насъ, когда мы производимъ съ цѣлью индукціи обозрѣніе всѣхъ отдѣльныхъ предметовъ класса, является именно этотъ вопросъ: «всѣ ли S обладаютъ признакомъ *p*»? Я отмѣчаю это, чтобы показать, что, помимо чисто силлогистическихъ цѣлей, формула — «всѣ S суть P» — не имѣетъ никакого особаго значенія.

Изъ индуктивнаго обозрѣнія классовъ можно сдѣлать полезное **побочное упражненіе.** Голыя силлогистическія формулы совершенно безполезны, если мы не пользуемся ими для мышленія о вещахъ. Поэтому, опредѣленіе количества ходячаго афоризма или пословицы и выясненіе тѣхъ предѣловъ, въ которыхъ эти утвержденія могутъ считаться общепризнанными истинами, представляетъ собою упражненіе очень полезное для развитія точности мышленія. Пытаясь проникнуть во внутренній смыслъ неопредѣленно выраженнаго общаго предложенія, мы открываемъ, что сущность его состоитъ въ указаніи постоянной связи между признаками, а обозрѣніе отдѣльныхъ членовъ класса ведетъ къ болѣе точному познанію этихъ признаковъ. Такъ, напримѣръ, если мы разсматриваемъ, можно ли сказать о всякомъ знаніи, что оно есть сила, то мы наряду съ примѣрами, подтверждающими это положеніе, найдемъ и случаи противоположные. Если, напр., знаніе того, что канатъ отъ смачиванія дѣлается короче, позволяетъ каменщикамъ ставить камни, куда потребуется; если знаніе французскихъ дорогъ помогало нѣм-

цамъ при нашествіи ихъ на Францію, — то, съ другой стороны, есть много случаевъ, когда знаніе всѣхъ трудностей дѣла безъ знанія средствъ, какъ ихъ преодолѣть, совершенно отнимаетъ возможность и силу дѣйствовать. Самуилъ Даніель говоритъ: «Пока скромное знаніе робко останавливается въ размышленіи, дерзкое невѣжество уже сдѣлало дѣло». Такимъ образомъ, изучивъ всѣ случаи, въ которыхъ положеніе *«знаніе есть сила»* оправдывается, а также и тѣ, гдѣ оно оказывается неприложимымъ, мы приходимъ къ выводу, что это утвержденіе приложимо не ко всѣмъ видамъ знанія, а только къ одному изъ нихъ; точный смыслъ его таковъ: «знаніе того, какъ надо поступать при какихъ-либо обстоятельствахъ, знаніе правильныхъ способовъ дѣйствія есть сила».

Возьмемъ, далѣе, выраженіе: *«привычка притупляетъ чувствительность»*. Переведемъ его на языкъ фактовъ и посмотримъ, какое сказуемое можно приложить въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ къ «людямъ, привыкшимъ къ чему-нибудь» (S). Можно легко найти такіе примѣры, изъ которыхъ будетъ ясно, что люди дѣлаются равнодушными къ тому, къ чему они привыкли. Такъ, тотъ, кто привыкъ къ богатству, почти не чувствуетъ выгодъ своего положенія; обитателя людной улицы перестаетъ развлекать ея шумъ; часовщикъ не слышитъ тиканья многочисленныхъ часовъ въ своей лавкѣ и т. п. Но, съ другой стороны, мы видимъ, что, напр., «оцѣнщики винъ» пріобрѣтаютъ практикой необыкновенную тонкость вкуса; что глаза, когда они привыкли къ слабому свѣту, начинаютъ различать предметы, которые прежде были неразличимы и т. п. Въ какомъ же

смыслѣ надо брать слова: «привычка» и «чувствительность», чтобы примирить эти, повидимому, противорѣчивые примѣры? Какія именно качества означаютъ эти имена? Если бы мы стали обсуждать этотъ вопросъ, то, вѣроятно, нашли бы, что подъ «чувствительностью» понимается эмоціональная возбудимость, а вовсе не способность умственнаго различенія, и что подъ «привычкой» понимается настолько близкое знакомство съ впечатлѣніями, что ихъ смѣна уже не привлекаетъ къ себѣ нашего вниманія, и мы испытываемъ какъ бы одно безразличное духовное состояніе.

Если мы станемъ такимъ способомъ провѣрять смыслъ ходячихъ общихъ выраженій, то мы и очутимся какъ разъ на томъ пути, который заставилъ греческихъ діалектиковъ почувствовать всю важность и необходимость точныхъ опредѣленій. Впрочемъ подробнѣе объ этомъ мы скажемъ ниже. Можно, конечно, сказать, что такія изслѣдованія выходятъ изъ предѣловъ формальной логики. Но отвѣтъ на это будетъ тотъ, что подобныя упражненія, во-первыхъ, полезны, а во-вторыхъ, вполнѣ естественно и необходимо вызываются употребленіемъ логическихъ формулъ. Именно такія упражненія предшествовали исторически логикѣ Аристотеля: если бы не было въ нихъ дѣйствительной надобности, то самыя формулы Аристотеля только стѣсняли бы и суживали мышленіе.

Всѣ ли предложенія могутъ быть сведены къ силлогистическимъ формамъ? Вѣроятно, всѣ; но это уже чисто научный вопросъ, неважный для практической логики. Практическая логика занимается, главнымъ образомъ, тѣми формами предложеній, которыя пре-

пятствуютъ ясности и точности мысли. Гдѣ нѣтъ мѣста для двусмысленности или для другихъ ошибокъ, тамъ нѣтъ и пользы отъ искусственныхъ силлогистическихъ формъ. Попытка свести къ нимъ всякое предложеніе можетъ, однако, повести къ изученію того, что Бозанкетъ удачно называетъ «морфологіей» сужденія, причемъ подъ сужденіемъ понимается умственный процессъ, сопровождающій высказываніе предложенія. Даже въ такихъ выраженіяхъ, какъ: «тепло» или «вѣтрено», можно открыть зачатки подлежащаго и сказуемаго. Когда человѣкъ говоритъ: «тепло», «вѣтрено» и т. п., онъ высказываетъ мнѣніе, что внѣшній міръ въ моментъ его рѣчи обладаетъ извѣстнымъ качествомъ или аттрибутомъ, хотя въ умѣ говорящаго и не образовалось опредѣленнаго подлежащаго. Впрочемъ, подъ однимъ и тѣмъ же выраженіемъ въ разной связи можно подразумѣвать различныя подлежащія и сказуемыя.

III. Нѣкоторыя спеціальныя трудности.

Формула для **исключающихъ предложеній.** «Никто, кромѣ мужественнаго, не заслуживаетъ уваженія»; «никого не принимаютъ, кромѣ какъ по дѣлу»; «только протестантъ можетъ занимать англійскій престолъ» и т. п. — все это различные способы, употребляемые въ обычномъ языкѣ для того, чтобы показать, что подлежащее обозначено посредствомъ исключенія, что сказуемое прилагается ко всѣмъ предметамъ класса подлежащаго, кромѣ обозначенныхъ извѣстнымъ терминомъ. «Никто изъ тѣхъ, кто не мужественъ», и т. д., «никто изъ тѣхъ, кто не

имѣетъ дѣла», и т. д.; «никто изъ тѣхъ, кто не протестантъ» (ни одно не-S не есть P) — вотъ каковъ смыслъ этихъ предложеній. Общее утвержденіе дѣлается относительно всѣхъ предметовъ, не входящихъ въ составъ даннаго термина. Напротивъ, относительно предметовъ, входящихъ въ его составъ, мы не высказываемъ никакого общаго утвержденія. Мы не говоримъ, что всѣ протестанты обладаютъ правомъ быть избранными на престолъ, или что всѣ лица по дѣламъ допускаются, или что всякій мужественный человѣкъ заслуживаетъ уваженія. Мы говоримъ только то, что обладаніе названнымъ качествомъ составляетъ необходимое условіе; но человѣкъ можетъ обладать имъ, и однако, по другимъ основаніямъ, сказуемое можетъ быть къ нему неприложимо.

Мы потому особо говоримъ объ этой формѣ логическихъ предложеній, что по недосмотру изъ такого предложенія легко сдѣлать выводъ относительно отдѣльныхъ предметовъ, входящихъ въ означеніе термина. Положимъ, говорится, что «никто, кромѣ тѣхъ, кто упорно работаетъ, не можетъ по праву ожидать успѣха»; мы легко можемъ заключить отсюда, что всѣ тѣ, кто прилежно работаетъ, могутъ ожидать успѣха. Между тѣмъ, это будетъ совершенно невѣрно: все, что отрицается обо всякомъ не-S, не утверждается вмѣстѣ съ тѣмъ непремѣнно о всякомъ S.

Выраженіе **времени** *въ силлогистическихъ формулахъ.* Мы видѣли, что связка въ предложеніяхъ: «S есть P» или «S содержится въ P» не выражаетъ времени, а указываетъ только на извѣстное отношеніе между S и P. Поэтому возникаетъ вопросъ: какъ должны

мы обозначать время въ силлогистическихъ формулахъ? «Хлѣбъ теперь дорогъ», «всѣ бѣжали», — въ этихъ предложеніяхъ указано время, а наша формула должна заключать въ себѣ все, что указано въ предложеніи. Должны ли мы присоединять обозначеніе времени къ термину сказуемаго или же къ термину подлежащаго? Если его не слѣдуетъ опустить совершенно и если мы не можемъ соединить его со связкой, то мы должны выбирать между двумя терминами.

Это — вопросъ чисто схоластическій. Обыкновенно въ логикѣ обозначеніе времени разсматривается какъ часть сказуемаго. «Всѣ бѣжали», «всѣ S суть P», т. е. всѣ предметы, обозначаемые терминомъ подлежащаго, включаются въ классъ, характеризуемый «бѣгствомъ въ нѣкоторое данное время». Иногда даже сказуемое только и обозначаетъ одно время. «Совѣтъ собрался вчера въ полдень». — S есть P, т. е. собраніе совѣта есть одно изъ событій, характеризующихся тѣмъ признакомъ, что они имѣли мѣсто въ извѣстное, опредѣленное время.

Иногда, однакоже, обозначеніе времени удобнѣе бываетъ разсматривать какъ часть подлежащаго. Напр., «хлѣбъ теперь дорогъ»; S обозначаетъ здѣсь не хлѣбъ вообще, но тотъ хлѣбъ, который теперь на рынкѣ, или хлѣбъ, существующій въ настоящее время; именно относительно такого хлѣба отмѣчается, что къ нему приложимъ признакъ дороговизны, т. е. что этотъ хлѣбъ принадлежитъ къ классу дорогихъ вещей.

Выраженіе **модальности** *въ силлогистическихъ формулахъ.* Предложенія, въ которыхъ сказуемое дополняется выраженіемъ необходимости, случайности, возможности и невозможности (т. е. словами: *«долженъ»*, *«можетъ быть»*, *«можетъ»*, *«не можетъ»*, *«кажется»*, *«вѣроятно»*) назывались въ средневѣковой логикѣ *модальными* предложеніями: напр., «два да два *должно* составлять четыре»; «гусеницы *могутъ* превратиться въ бабочекъ»; «Z *можетъ* рисовать»; «Y *не можетъ* летать».

Есть два общепринятыхъ способа для приведенія такихъ предложеній къ формулѣ «S есть P». Одинъ способъ состоитъ въ томъ, что мы различаемъ между тѣмъ, что говорится *(dictum)*, и тѣмъ, какъ говорится, — модусомъ *(modus)*, т. е. между самымъ предложеніемъ и обозначеніемъ степени его достовѣрности. Тогда то, что говорится, можно считать подлежащимъ, а модусъ — сказуемымъ; напр.: «что дважды два — четыре, это необходимо»; «что Y летаетъ, это невозможно».

Другой способъ приведенія модальныхъ предложеній къ виду «S есть P» заключается въ томъ, что указаніе степени достовѣрности предложенія (его модальность) считаютъ частью сказуемаго. Пригодность этого способа далеко не очевидна въ предложеніяхъ, обозначающихъ необходимость, но она несомнѣнна въ остальныхъ трехъ модусахъ; напр.: «гусеницы суть существа, способныя сдѣлаться бабочками»; «Z обладаетъ способностью рисовать»; «Y не имѣетъ способности летать».

Всего легче бываетъ ошибиться при опредѣленіи количества подлежащаго, къ которому прилагается случайное или возможное сказуемое. Когда говорятъ, что «побѣды можно одерживать случайно», то

является вопросъ: прилагается ли сказуемое ко всѣмъ побѣдамъ или только къ нѣкоторымъ? Здѣсь мы легко можемъ смѣшать формальный смыслъ утвержденія случайности съ тѣми фактами, которымъ это утвержденіе соотвѣтствуетъ. Фактически вѣрно только то, что нѣкоторыя побѣды были одержаны, благодаря случаю; и только на этомъ основаніи мы утверждаемъ, при отсутствіи достовѣрныхъ свѣдѣній, относительно всякой побѣды, что и она также могла быть одержана случайно. Такимъ образомъ, по смыслу разбираемаго модальнаго предложенія оно относится къ любой побѣдѣ, о которой мы не имѣемъ опредѣленныхъ извѣстій: другими словами, формально оно относится ко всѣмъ побѣдамъ.

Исторія модальныхъ предложеній въ логикѣ хорошо иллюстрируетъ тѣ недоразумѣнія, которыя возникаютъ при невниманіи къ яснымъ традиціоннымъ опредѣленіямъ. Взглядъ на модальность у Аристотеля простъ и вытекаетъ изъ необходимости бороться съ тѣми уловками въ спорахъ, какія практиковались въ его время. Онъ указываетъ четыре «модуса» (перешедшіе потомъ въ средневѣковую логику) и занимается, главнымъ образомъ, вопросомъ о способахъ выраженія предложеній, противорѣчащихъ этимъ модальнымъ. Какое предложеніе, дѣйствительно, противорѣчитъ такимъ предложеніямъ, какъ «можетъ быть» (δυνατὸν εἶναι), «допустимо, возможно, что есть» (ἐνδέχεται εἶναι), «необходимо есть, должно быть» (ἀναγκαῖον εἶναι), «не можетъ быть», (ἀδύνατον εἶναι)? Если на такія предложенія, взятыя въ вопросительной формѣ, дается отрицательный отвѣтъ (напр., «можетъ ли Сократъ летать?» — «Нѣтъ»), то что этотъ отвѣтъ значитъ? Значитъ ли это, что Сократъ не можетъ летать, или что онъ можетъ не летать?

Диспутантъ, который добился бы у своего собесѣдника согласія съ тѣмъ, что Сократъ можетъ не летать, могъ бы вести дальше разсужденіе, напр., такъ: «можетъ ли Сократъ не гулять?» «Да». «Можетъ ли онъ гулять?» «Конечно». «Если вообще вы говорите, что человѣкъ можетъ не дѣлать чего-нибудь, развѣ вы не убѣждены, что онъ имѣетъ возможность, если захочетъ, дѣлать это?» «Да». «Но вы допустили, что Сократъ можетъ не летать; значитъ, онъ можетъ и летать?»

Именно въ виду подобныхъ затрудненій Аристотель и указалъ предложенія, вполнѣ противорѣчащія каждой изъ четырехъ формъ модальности. Можно смѣяться надъ такими ухищреніями и удивляться, какъ серьезный логикъ могъ считать необходимымъ изыскивать средства для предохраненія отъ нихъ. Но исторически происхожденіе ученія о модальности въ формальной логикѣ было именно таково, и обозначать этимъ названіемъ что-либо иное, помимо способовъ выражать достовѣрность утвержденій, значитъ только вводить путаницу.

Это и происходитъ, когда, напр., такія предложенія, какъ «Александръ былъ великимъ полководцемъ», считаютъ модальными (выражающими случайность) на томъ основаніи, что хотя Александръ въ дѣйствительности и былъ великимъ полководцемъ, но онъ могъ и не быть имъ: говорятъ, что для Александра не было *необходимостью* быть великимъ полководцемъ, а потому такое предложеніе выражаетъ *случайность*. Конечно, различіе между истиной необходимой и истиной случайной можетъ быть

важно въ философскомъ отношеніи; но называть модальностью необходимость или случайность истины значитъ только запутывать дѣло. Модальность есть въ своей основѣ только способъ выраженія, и употреблять это названіе для обозначенія характера самого предложенія, значитъ измѣнять значеніе термина.

Встрѣчается еще одно, болѣе простое, отступленіе отъ традиціи, нецѣлесообразность котораго столь же очевидна. Терминъ «модальный» прилагается ко всякому предложенію обыкновенной рѣчи, въ которомъ глаголъ сопровождается выраженіемъ обстоятельствъ образа дѣйствія. Гамильтонъ называетъ предложеніе «Александръ побѣдилъ Дарія» — *чистымъ*, а «Александръ съ честью побѣдилъ Дарія» — *модальнымъ*. Это чисто грамматическое различіе, различіе въ способѣ составленія термина сказуемаго; напротивъ, согласно логической традиціи, модальность есть средство выразить степень достовѣрности какого-нибудь утвержденія. «Побѣда Александра надъ Даріемъ была почетной», или «Александръ, побѣждая Дарія, былъ побѣдителемъ съ честью»—таковы силлогистическія формы даннаго предложенія; это — просто ассерторическія (т. е. выражающія дѣйствительность) предложенія; въ нихъ нѣтъ никакой модальной характеристики.

Подобное же недоразумѣніе встрѣчается у Шеддена, который думаетъ, что слово «вообще» дѣлаетъ модальными такія предложенія, какъ, напр., «люди *вообще* злы». Онъ утверждаетъ, что такъ какъ слово «*вообще*» не составляетъ части термина ни подлежащаго, ни сказуемаго, то оно должно быть присоединено къ связкѣ и является поэтому *модальнымъ* опредѣленіемъ всего предложенія. Онъ не замѣтилъ того, что слово «вообще» есть просто выраженіе количества термина подлежащаго.

Наконецъ, нѣкоторые (какъ, напримѣръ, Веннъ) утверждаютъ, что вопросъ о модальности относится, собственно, къ логикѣ наукъ (индуктивной) и что онъ неумѣстенъ въ формальной логикѣ. Это справедливо постольку, поскольку индуктивная логика устанавливаетъ условія различныхъ степеней достовѣрности. Формальная же логика разсматриваетъ модальность лишь съ точки зрѣнія особыхъ трудностей ея выраженія. Теорія модальности вообще излагалась въ логикѣ очень запутанно, и именно потому, что старая логическая традиція насильственно приспособлялась къ различнымъ взглядамъ писателей на цѣли и задачи логики.

ЧАСТЬ II.

ОПРЕДѢЛЕНІЕ

ГЛАВА I.

Недостаточность пониманія словъ и средства противъ нея.—Діалектика.—Опредѣленіе.

Достаточно хоть немного заняться разсмотрѣніемъ смысла ходячихъ и общепринятыхъ утвержденій, чтобы тотчасъ же убѣдиться въ томъ, что обычное пониманіе общихъ и отвлеченныхъ именъ шатко и неточно: наша рѣчь похожа на зыбучій песокъ.

Стоитъ обратить вниманіе на то, какъ мы пріобрѣтаемъ запасъ словъ, какъ мы перенимаемъ слова отъ людей, съ которыми приходимъ въ столкновеніе, и изъ книгъ,—и мы скоро поймемъ, почему это такъ. Говоря теоретически, мы вполнѣ понимаемъ все значеніе имени только въ томъ случаѣ, если знаемъ всѣ соозначаемые имъ признаки; и прилагать его мы имѣемъ право только къ предметамъ, обладающимъ всѣми этими признаками. Таковъ идеалъ логическаго употребленія словъ; но между тѣмъ, что *должно быть* по логикѣ, и тѣмъ, что *есть* на самомъ дѣлѣ въ практической жизни,— разница огромная. Какъ рѣдко мы понимаемъ слова во всемъ ихъ значеніи! И кто способенъ указать намъ полный ихъ смыслъ? Только въ точныхъ наукахъ мы пускаемся

въ путь съ знаніемъ всего значенія терминовъ. Въ геометріи, напримѣръ, мы заучиваемъ опредѣленія такихъ спеціальныхъ терминовъ, какъ *точка, линія, параллельныя линіи* и т. п., ранѣе, чѣмъ намъ приходится пользоваться ими. Но въ обыкновенной рѣчи мы узнаемъ слова прежде всего въ приложеніи ихъ отдѣльнымъ случаямъ. Никто не опредѣляетъ намъ словъ: *добрый, прекрасный, милый, высоко развитой* и т. п. Мы слышимъ, какъ другіе прилагаютъ эти слова къ извѣстнымъ предметамъ, и сами произносимъ ихъ въ той же самой связи; потомъ мы распространяемъ ихъ на другіе предметы, кажущіеся намъ похожими на прежніе, не зная точно тѣхъ признаковъ, которые обычай усвоилъ за каждымъ отдѣльнымъ словомъ. Болѣе точное значеніе словъ мы узнаемъ путемъ постепенной индукціи отъ частныхъ случаевъ. *Безобразный, красивый, добрый, дурной* и т. п.—мы знакомимся съ этими словами первоначально въ ихъ приложеніи къ отдѣльнымъ предметамъ и лицамъ; постепенно у насъ возникаетъ болѣе или менѣе опредѣленное сознаніе о томъ, что имѣютъ между собою общаго предметы, называемые этими именами. Каждый человѣкъ распространяетъ имена на предметы, сходные съ прежними преимущественно въ тѣхъ свойствахъ, какія всего болѣе обратили на себя его вниманіе при первомъ знакомствѣ съ даннымъ словомъ; между тѣмъ, одного въ этомъ случаѣ поразитъ одно, другого — другое; и только употребленіе словъ посторонними людьми мало-по-малу сглаживаетъ индивидуальныя особенности въ пониманіи ихъ смысла. Грудное дитя кричитъ «*та*» всякій разъ, какъ проходитъ посторонній человѣкъ, напоминающій ему отца; для него слово

«отецъ» есть первоначально общее имя, приложимое ко всякому мущинѣ; и лишь постепенно ребенокъ узнаетъ, что для него это слово является именемъ единичнымъ.

Легче всего процессы усвоенія и расширенія значенія словъ можно наблюдать на дѣтяхъ. Положимъ, ребенокъ привыкъ называть свою кормилицу «*ма*». Кормилица работаетъ на ручной швейной машинѣ и въ то же время поетъ. На улицѣ ребенокъ видитъ шарманщика, который поетъ, вертя ручку шарманки. Ребенокъ называетъ и шарманщика «*ма*»; кормилица понимаетъ, что онъ хочетъ сказать, и онъ въ восторгѣ. Далѣе, у шарманщика, положимъ, обезьяна; у самого ребенка тоже есть гуттаперчевая игрушечная обезьяна; и та и другая получаютъ названіе «*ма*», а за ними и обезьяна, изображенная на картинкѣ. Съ другой стороны, у ребенка есть игрушечный музыкальный ящикъ съ ручкой; онъ тоже получаетъ названіе «*ма*», — и это слово распространяется на другой рядъ сходныхъ предметовъ. Тѣмъ же именемъ начинаетъ называться и странствующій музыкантъ съ флейтой, и палка, на которую вѣшаютъ полотенца,—по воображаемому сходству ея съ флейтой. Смуглый, горбатый шарманщикъ пугаетъ ребенка, и вотъ «*ма*» переносится и на страшнаго угольщика съ мѣшкомъ угля на спинѣ. Такимъ образомъ, въ короткое время слово становится названіемъ для очень разнообразныхъ предметовъ, изъ которыхъ каждый имѣетъ очень мало общаго со всѣми другими, хотя каждый, очевидно, похожъ въ какомъ-нибудь отношеніи на предшествующіе ему въ этомъ ряду. Когда, наконецъ, значеніе слова становится слишкомъ разнороднымъ, это слово выхо-

дитъ изъ употребленія; дольше всего удерживается оно для обозначенія того предмета, который произвелъ наибольшее впечатлѣніе. Такъ, въ словарѣ одного ребенка, который употреблялъ слово «*ма*» почти два года, послѣднее значеніе этого слова было: безобразный, страшный.

Исторія такого слова въ языкѣ ребенка служитъ типомъ того, что происходитъ въ языкѣ людей вообще. Здѣсь въ болѣе широкихъ размѣрахъ мы видимъ, какъ значеніе словъ расширяется подъ вліяніемъ такого рода мотивовъ, а потомъ провѣряется и контролируется обычаемъ.

Очевидно, что для избѣжанія ошибокъ и смѣшеній соозначеніе именъ, или содержаніе понятій, должно быть тѣмъ или другимъ способомъ твердо установлено; иначе слова въ устахъ говорящихъ будутъ имѣть различный смыслъ. Назовемъ эти идеальныя, твердо установленныя понятія **логическими** или **научными понятіями**, такъ какъ одна изъ главныхъ задачъ науки состоитъ именно въ томъ, чтобы достигнуть такого идеала въ различныхъ отдѣлахъ знанія. Но въ обычномъ языкѣ у насъ есть также **личныя понятія**, болѣе или менѣе несходныя у разныхъ лицъ, смотря по индивидуальности того, кто ихъ употребляетъ, а также **популярныя** или **общераспространенныя понятія;** послѣднія, хотя въ общихъ чертахъ и установлены, имѣютъ однако различныя значенія въ разныхъ классахъ общества и для различныхъ поколѣній.

Измѣненіе популярныхъ понятій можно прослѣдить въ исторіи языка. Слова измѣняются параллельно съ измѣненіемъ вещей и взглядовъ на вещи, параллельно съ измѣненіемъ общественнаго интереса

къ предметамъ. Пока признаками, обусловливающими приложеніе словъ, остаются простыя, чувственныя качества вещей,—нѣтъ еще поводовъ для большой путаницы; такого рода различія въ значеніи словъ даютъ филологу интересный матеріалъ для изслѣдованія, но логически они не имѣютъ важности. Словарь Мёррея или такія книги, какъ *Прошедшее и настоящее англійскаго языка (English Past and Present)* Тренча, доставляютъ безчисленное множество такихъ примѣровъ, — пожалуй, столько, сколько есть словъ въ языкѣ. Такъ, слово *клеркъ* имѣетъ почти столько же соозначеній, какъ наше типическое слово «*ма*»: клеркъ, какъ духовное лицо вообще *), церковный клеркъ, городской клеркъ**), судебный клеркъ***), купеческій клеркъ****), Въ старо-англійскомъ языкѣ это слово значило: «человѣкъ, носящій духовный санъ, духовное лицо (clergyman), клирикъ»; но такъ какъ отличительнымъ признакомъ этого класса людей было умѣнье читать, писать и считать, то слово и было распространено на основаніи этого признака. Впрочемъ, отъ такого измѣненія означенія слова не произошло никакой путаницы, такъ какъ соозначаемое свойство было простое. То же бываетъ и со всякимъ общимъ именемъ: напр., улица, экипажъ, корабль, домъ, купецъ, юристъ, профессоръ. Мы можемъ затрудняться дать точное опредѣленіе такихъ словъ, сказать точ-

---

*) Оффиціальное названіе духовныхъ лицъ англиканской Церкви—«clerc in holy orders». Ср. русское «дьякъ».

**) Town clerc — городской секретарь, исполняющій и должность судьи.

***) Clerc of the assize—секретарь уголовнаго суда.

****)Приказчикъ, конторщикъ. *Примѣч. ред.*

но, что именно они соозначаютъ въ обычной рѣчи, но рискъ ошибки при употребленіи ихъ не великъ.

Когда мы переходимъ къ словамъ, которымъ соотвѣтствуютъ понятія о нѣкоторыхъ сложныхъ отношеніяхъ, о какихъ-либо неопредѣленныхъ, неощутимыхъ свойствахъ, то недостаточность обычнаго пониманія словъ и склонность къ измѣненію и смѣшенію ихъ значеній пріобрѣтаютъ величайшую практическую важность. Возьмемъ такія слова, какъ *монархія, тираннія, гражданская свобода, культура, воспитаніе, умѣренность, благородство*. Мы, пожалуй, не только затруднимся дать аналитическое опредѣленіе такихъ словъ, но и будемъ совершенно не въ состояніи сдѣлать это, — и все же мы можемъ обольщать себя мыслью о томъ, что у насъ есть ясное пониманіе ихъ значенія. Однако стоитъ двоимъ начать обсуждать какое-нибудь положеніе, въ которое входитъ одно изъ такого рода словъ, и часто тотчасъ же оказывается, что оба лица придаютъ этому слову различный смыслъ. Если выраженное этимъ словомъ отношеніе сложно, то собесѣдники могутъ имѣть въ виду различныя стороны его; если оно обозначаетъ нѣкоторое качество, не опредѣлимое вполнѣ точно, то, прилагая это слово, они могутъ руководиться различными внѣшними отличительными признаками.

Слово *монархія*, въ своемъ первоначальномъ значеніи, прилагается въ такой формѣ правленія, при которой господствуетъ воля одного человѣка, могущаго издавать законы и отмѣнять ихъ, назначать на государственныя и судебныя должности и отставлять отъ нихъ, объявлять войну, заключать миръ,— и все это безъ контроля со стороны закона или

обычая. Но высшая власть, на дѣлѣ, никогда не бываетъ безконтрольной, и слово «монархія» было распространено на такія формы правленія, въ которыхъ власть главы государства контролируется различными способами и въ разной степени. Наличность главы государства съ титуломъ короля или императора, — вотъ самый простой и бросающійся въ глаза фактъ; и всюду, гдѣ онъ существуетъ, примѣняется и обычное понятіе о монархіи. Президентъ Соединенныхъ Штатовъ имѣетъ больше дѣйствительной власти, чѣмъ повелитель Великобританіи; но образъ правленія въ Соединенныхъ Штатахъ называется республиканскимъ, а въ Англіи—монархическимъ. Часто разсуждаютъ о выгодахъ и невыгодахъ монархіи, не рѣшивъ прежде, какъ понимать это названіе: въ этимологическомъ ли смыслѣ, какъ обозначеніе неограниченной власти, или въ ходячемъ смыслѣ — принадлежности главѣ государства титула государя, или же, наконецъ, въ логическомъ смыслѣ—власти, ограниченной извѣстнымъ, опредѣленнымъ образомъ. И часто въ спорѣ общее имя «монархія» является, въ сущности, единичнымъ терминомъ, означая государственное устройство только одной извѣстной страны, напр., Великобританіи.

Образованный, религіозный, благородный—это названія нѣкоторыхъ внутреннихъ состояній или качествъ; большинство руководится въ примѣненіи этихъ словъ какимъ-нибудь простымъ внѣшнимъ признакомъ: внѣшнимъ поведеніемъ, манерами, извѣстными привычками, или даже столь маловажными признаками, какъ форма прически или покрой костюма. Мелочи, безъ сомнѣнія, имѣютъ значеніе, и намъ приходится составлять сужденіе на основаніи незначительныхъ

признаковъ, когда для руководства нѣтъ ничего другого; но вмѣсто того, чтобы постараться вполнѣ выяснить себѣ содержаніе названій нравственныхъ качествъ, а затѣмъ не произносить сужденія, пока не убѣдимся, приложимо ли въ данномъ случаѣ то или другое названіе,—мы часто въ употребленіи эпитета довольствуемся какимъ-нибудь ничтожнымъ внѣшнимъ признакомъ, который и является для насъ, на дѣлѣ, полнымъ его соозначеніемъ. Мы чувствуемъ необходимость имѣть какое бы то ни было мнѣніе немедленно, а въ этомъ случаѣ можно основать свое сужденіе только на какихъ-нибудь очень простыхъ признакахъ.

Имѣя въ виду именно такое положеніе дѣла, Гегель и высказалъ свой парадоксъ, что истиннымъ отвлеченнымъ мыслителемъ является простой человѣкъ, который смѣется надъ философіей и называетъ ее вещью отвлеченной и не имѣющей практическаго приложенія. Такой человѣкъ имѣетъ опредѣленные взгляды за или противъ различныхъ отвлеченныхъ понятій, каковы, наприм., *свобода, тираннія, революція, реформа, соціализмъ;* но что значать эти слова и въ какихъ предѣлахъ обозначаемыя ими вещи желательны или нежелательны, этого онъ не знаетъ, такъ какъ ему некогда останавливаться и задумываться надъ такими вопросами.

Недостатки подобнаго рода «отвлеченнаго» мышленія очевидны. Накопленная вѣками мудрость человѣчества хранится въ языкѣ, и пока мы не уяснили себѣ нашихъ понятій, не проникли въ настоящее значеніе словъ, эта мудрость остается для насъ закрытой книгой. Мудрыя правила толкуются нами поспѣшно, согласно съ нашими собственными узки-

ми понятіями. Всѣ слова могутъ быть намъ болѣе или менѣе знакомы, и однако мы можемъ не владѣть языкомъ, какъ орудіемъ мысли. Кромѣ очень небольшого числа названій вещей, которыя мы видимъ и употребляемъ въ обиходѣ ежедневной жизни, — названій, относящихся къ пищѣ, одеждѣ и обычнымъ занятіямъ людей, — остальныя слова имѣютъ для насъ очень неопредѣленный смыслъ и часто являются проводниками или трудно уловимой предвзятости взглядовъ или грубыхъ предразсудковъ.

Средствомъ борьбы противъ такого «отвлеченнаго» мышленія является болѣе серьезное размышленіе; при этомъ можно указать двѣ цѣли, которыя слѣдуетъ различать для большей ясности, но которыя, въ сущности, такъ тѣсно связаны между собой, что часто достигаются посредствомъ одной и той же умственной операціи. Именно: 1) мы должны добиться яснаго и полнаго понятія о значеніи именъ, какъ они употребляются теперь или въ какое-нибудь данное время. Назовемъ это *провѣркой значенія именъ*. 2) Намъ нужно фиксировать понятія и, въ случаѣ надобности, исправить границы ихъ приложенія. Это — дѣло *опредѣленія*, котораго нельзя сдѣлать безъ помощи *научной классификаціи или дѣленія*.

I. Провѣрка значенія именъ. Діалектика.

Такая провѣрка можетъ быть сдѣлана лишь путемъ обозрѣнія всѣхъ предметовъ, къ которымъ прилагается данное слово, и путемъ разсмотрѣнія ихъ

общихъ чертъ. Чтобы удостовѣриться въ настоящемъ соозначеніи имени, мы должны обозрѣть его дѣйствительное означеніе. И такъ какъ при подобной работѣ «умъ хорошо, а два — лучше», то совмѣстное обсужденіе, *діалектика*, вдвое болѣе плодотворна, вдвое сильнѣе возбуждаетъ работу ума, чѣмъ размышленіе или чтеніе наединѣ.

Первый, кто практиковалъ такую діалектику въ широкихъ размѣрахъ, по ясному методу и съ полнымъ сознаніемъ цѣли, былъ Сократъ. Его заслуга передъ философіей состояла въ томъ, что онъ настаивалъ на необходимости ясныхъ понятій и своей діалектикой помогалъ ихъ выработкѣ.

Его методъ былъ таковъ: онъ бралъ какое-нибудь общее имя, утверждая, что не знаетъ его смысла, и спрашивалъ своего собесѣдника, приложилъ ли бы тотъ это имя въ такихъ-то и такихъ-то случаяхъ. Согласно «*Воспоминаніямъ*» Ксенофонта, онъ обыкновенно выбиралъ самыя обыкновенныя слова, какъ, напр., *добрый, несправедливый, способный* и т. п., и старался заставить собесѣдниковъ подумать о нихъ, при чемъ своими вопросами помогалъ имъ образовывать осмысленныя понятія о значеніи этихъ словъ.

Напримѣръ, какой смыслъ слова *несправедливость?* Назвали ли бы несправедливымъ человѣка, который, напр., обманываетъ и лжетъ? Предположимъ, ктонибудь обманываетъ своихъ враговъ; есть ли въ этомъ несправедливость? Можно ли дать такое опредѣленіе: несправедливъ тотъ, кто обманываетъ своихъ друзей? Вѣдь бываютъ случаи, когда друзей обманываютъ ради ихъ собственнаго блага; будетъ ли это несправедливостью? Полководецъ можетъ воодушевлять солдатъ ложнымъ извѣстіемъ. Человѣкъ

можетъ выманить изъ рукъ друга оружіе, видя, что тотъ готовъ совершить самоубійство. Отецъ можетъ обмануть своего сына для того, чтобы тотъ принялъ лѣкарство. Можно ли назвать этихъ людей несправедливыми? Путемъ подобныхъ вопросовъ мы приходимъ, наконецъ, къ опредѣленію, что несправедливъ тотъ, кто обманываетъ своихъ друзей къ ихъ вреду.

Замѣтимъ, что цѣлью Сократа въ большей части его діалектическихъ бесѣдъ было просто выяснить то популярное значеніе терминовъ, которое смутно подразумѣвалось при употребленіи ихъ въ обыкновенной рѣчи. Его задачей было просто то, что мы назвали «провѣркой значенія именъ». Такая діалектика, ограничивающая свою задачу разсмотрѣніемъ того, что обычно мыслится, въ отличіе отъ того, что должно мыслиться, можетъ часто быть очень полезной. Споръ о словахъ не всегда такъ безплоденъ, какъ объ этомъ думаютъ. Сёджвикъ справедливо замѣчаетъ (по поводу терминовъ политической экономіи), что часто полезнѣе отыскивать опредѣленіе, чѣмъ найти его. Понятія не только уясняются, но и дѣлаются глубже, благодаря этому процессу. Замѣчанія Сёджвика такъ удачны, что я позволю себѣ привести ихъ: они приложимы не только къ провѣркѣ обыкновеннаго значенія словъ, но также и къ изученію того особаго смысла, который часто придается имъ авторитетами, и тѣхъ причинъ, на которыхъ основано такое пользованіе словами.

«Большинство читателей Платона, конечно, знаютъ, — хотя и трудно всегда помнить и примѣнять эту истину, — что, при обсужденіи какого-нибудь опредѣленія, главный выигрышъ заключается не въ томъ, чтобы, въ концѣ концовъ, получить самую точ-

ную и подходящую формулу, а въ томъ, что при самомъ процессѣ отыскиванія такой формулы нашему уму съ большей ясностью и полнотой представляются всѣ свойства матеріала, охватываемаго формулой. Доискиваясь, повидимому, простого опредѣленія словъ, мы, въ сущности, направляемъ свое вниманіе на дѣйствительно существующія различія и отношенія. Послѣднее-то намъ и важно узнать, разсмотрѣть и, насколько возможно, привести въ порядокъ и систему. Дѣйствительно, въ тѣхъ случаяхъ, когда мы не можемъ обратиться къ самимъ предметамъ посредствомъ органовъ нашихъ чувствъ и представить себѣ ихъ во всей полнотѣ, нѣтъ болѣе удобнаго способа изслѣдовать эти предметы, какъ размышлять о томъ, *какъ* мы употребляемъ общіе термины... Сравнивая различныя опредѣленія, мы должны не столько стремиться рѣшить вопросъ о томъ, какое изъ нихъ слѣдуетъ принять, сколько обсудить и надлежащимъ образомъ разсмотрѣть, на какихъ основаніяхъ эти опредѣленія были приняты тѣми или другими мыслителями. Мы почти всегда найдемъ при этомъ, что каждый писатель подмѣтилъ какое-нибудь отношеніе, какое-нибудь сходство или различіе, которое другіе просмотрѣли. Поэтому, мы выиграемъ въ полнотѣ и точности знанія, если будемъ слѣдовать за авторами въ ихъ наблюденіяхъ, при чемъ мы вовсе не обязаны соглашаться съ ихъ заключеніями» *).

Разсужденія самого Сёджвика о *богатствѣ*, о *цѣнности и деньгахъ* могутъ служить образцами въ этомъ отношеніи. Путь къ опредѣленію того или другого слова часто заключается въ разборѣ поразительно противорѣчащихъ другъ другу утвержденій относительно значенія этого слова. Такъ, мы находимъ, что, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторитетовъ, «стилю» нельзя научить или научиться, тогда какъ другіе авторитеты утверждаютъ противоположное. Но при ближайшемъ разсмотрѣніи того, что понимается подъ «стилемъ», мы находимъ различіе во взглядахъ на смыслъ этого слова. Тѣ, кто утверждаетъ, что стилю нельзя научиться, разумѣютъ или извѣстную индивидуальную особенность въ выраженіи мыслей, въ

*) Sidgwick's. *Political Economy*, pp. 52—53. Ed. 1883.

манерѣ писать (по словамъ Бюффона, *le style c'est l'homme même*), или извѣстную красоту и возвышенность слога; а тѣ, кто говоритъ, что стилю можно выучиться, имѣютъ въ виду просто ясность въ построеніи предложеній и въ изложеніи мыслей. Точно такъ же мы находимъ, что въ разсужденіяхъ о сравнительномъ достоинствѣ поэтовъ отражается различіе во взглядахъ на то, что должно обусловливать включеніе того или другого поэта въ число «великихъ». Мы находимъ, что одного поэта исключаютъ изъ числа первоклассныхъ за то, что его поэзія не была серьезна; другого — за то, что его поэзія не пользовалась широкой извѣстностью; третьяго — за то, что онъ писалъ сравнительно мало; четвертаго — за то, что онъ писалъ только пѣсни или оды и никогда не пытался создать эпическое произведеніе или драму. Различіе этихъ мнѣній указываетъ на различія во взглядахъ на то, что дѣлаетъ поэтовъ великими, на разнообразіе въ соозначеніи названія «великій поэтъ». Сравнивая далѣе различныя понятія объ «образованіи», мы можемъ задать себѣ вопросъ: не представляетъ ли оно собою нѣчто большее, чѣмъ подробное изученіе извѣстныхъ предметовъ? не входитъ ли въ него также развитіе склонности и интереса къ изученію, или методологическая выправка ума?

Исторически діалектика, занимавшаяся вопросомъ о значеніи словъ, предшествовала попыткамъ формулировать принципы *опредѣленія;* попытки получить точныя опредѣленія привели къ расположенію предметовъ, подлежащихъ опредѣленію, въ извѣстномъ порядкѣ, т. е. къ *дѣленію и классификаціи.* Попробуйте опредѣлить какое-нибудь слово, напр., «воспитаніе», — и вы мало-по-малу почувствуете потребность въ извѣстныхъ пріемахъ для составленія такого опредѣленія. Эта потребность чувствовалась въ теченіе всей исторіи человѣческой мысли. Вы скоро увидите также, что нельзя опредѣлить ни одного слова отдѣльно отъ всѣхъ прочихъ; вамъ придется имѣть дѣло съ цѣлымъ рядомъ болѣе или менѣе однозначащихъ названій, каковы, напр., *обученіе, дисциплина, образованіе, дрессировка* и т. д.; вы найдете, что эти различныя слова обозначаютъ нѣкоторыя вещи, хотя и отличныя отъ опредѣляемой, но стоящія въ большей или меньшей связи съ ней и другъ съ другомъ. А для того, чтобы найти опредѣленное значеніе каждаго изъ этихъ словъ, въ свою очередь нужно принять въ соображеніе еще цѣлый рядъ терминовъ и обозрѣть всѣ предметы, ими обозначаемые.

Первыми крупными попытками научной систематизаціи были трактаты Аристотеля по этикѣ и политикѣ: эти сюжеты, по крайней мѣрѣ, лѣтъ за сто до Аристотеля сдѣлались предметомъ діалектическихъ разсужденій. Можетъ показаться страннымъ, что раньше всего подверглись научному изслѣдованію какъ разъ самые трудные вопросы. Объясняется это просто тѣмъ, что эти вопросы вызываютъ самый жгучій интересъ: въ нихъ дѣло идетъ о дѣйствіяхъ и поступкахъ человѣка, а извѣстно, что «главный и самый важный предметъ изученія для людей—это самъ человѣкъ». Системы знаній, извѣстныя подъ названіе «естественныхъ наукъ», возникли позднѣе: самая ранняя изъ нихъ, ботаника, ведетъ свое происхожденіе отъ Цезальпина, т. е. съ XVI вѣка. Но тѣ принципы, которыми руководился Ари-

стотель въ своихъ опредѣленіяхъ и дѣленіяхъ, приложимы и ко всякому систематизированію, имѣющему цѣлью правильное изученіе предметовъ. Я приведу эти принципы въ той точной формулировкѣ, какую они въ концѣ концовъ получили въ логикѣ. Принципы дѣленія часто вводятъ въ формальную логику, а принципы классификаціи—въ индуктивную; но на самомъ дѣлѣ нѣтъ серьезныхъ основаній для такого раздѣленія. Конечно, классификація предметовъ въ естественныхъ наукахъ, классификація животныхъ, растеній и минераловъ въ цѣляхъ полнаго изученія ихъ формъ, строенія и функцій—сложнѣе, чѣмъ классификація, задающаяся болѣе скромными задачами; потому-то и является стремленіе ограничить приложеніе слова «классификація» только такими, болѣе выработанными системами. Но, въ сущности, и тамъ и здѣсь мы имѣемъ дѣло съ однимъ и тѣмъ же процессомъ дѣленія и подраздѣленія, и въ обоихъ случаяхъ,—какъ по отношенію къ болѣе узкимъ дѣленіямъ, такъ и по отношенію къ дѣленіямъ, охватывающимъ цѣлыя области знанія,—примѣнимы одни и тѣ же принципы и правила.

II. Принципы дѣленія, или классификаціи, и опредѣленія.

Неопредѣленность предѣловъ приложенія именъ происходитъ отъ неопредѣленности нашихъ идей относительно сходствъ и различій вещей. Для предотвращенія такой неопредѣленности слѣдуетъ точно выяснить себѣ, въ чемъ извѣстныя вещи сходны

между собой и въ чемъ онѣ различны, а это и поведетъ къ расположенію ихъ въ извѣстной системѣ, т. е. къ дѣленію и классификаціи. Ни одно названіе не обезпечено отъ колебаній въ своемъ значеніи, пока оно не получило опредѣленнаго мѣста въ полной и стройной системѣ, пока оно не сдѣлалось символомъ ясно очерченныхъ свойствъ. При этомъ мы не должны забывать еще и того, что каждая система обусловлена временемъ своего происхожденія и можетъ видоизмѣняться, соотвѣтственно перемѣнамъ въ самихъ вещахъ и во взглядахъ людей на вещи.

Слѣдующія правила **дѣленія** можно считать руководящими:

I. Всякое дѣленіе производится на основаніи различій въ какомъ-нибудь признакѣ, общемъ всѣмъ членамъ цѣлаго, подвергающагося дѣленію.

Это правило показываетъ, что логическое дѣленіе есть дѣленіе родового цѣлаго, или *рода*, т. е. неопредѣленнаго множества предметовъ, соединяемыхъ мысленно въ одно цѣлое на томъ основаніи, что всѣ они обладаютъ какимъ-нибудь общимъ признакомъ или свойствомъ. Этотъ общій всѣмъ имъ признакъ технически называется *основаніемъ дѣленія* (*fundamentum divisionis*), или родовымъ признакомъ. Но цѣлое дѣлимо на мелкія группы, *виды* (*species*), каждый изъ которыхъ обладаетъ общимъ признакомъ, но еще съ нѣкоторымъ *отличіемъ, разницей* (*differentia*). Такъ, родъ человѣческій можно раздѣлить на бѣлыхъ, черныхъ и желтыхъ людей, на основаніи различій въ цвѣтѣ ихъ кожи; у всѣхъ кожа окрашена въ какой-нибудь цвѣтъ: это и будетъ *основаніемъ дѣленія*. Но каждое изъ этихъ подраздѣленій (или

видовъ) человѣчества имѣетъ кожу своего особаго цвѣта; это—*видовое отличіе (differentia).* Прямолинейныя фигуры дѣлятся на треугольныя, четыреугольныя, пятиугольныя и т. д., на основаніи различій въ числѣ угловъ.

Если нѣтъ *основанія дѣленія*, т. е. если предметы или группы предметовъ различаются не на основаніи общаго всѣмъ имъ признака, то дѣленіе не будетъ логическимъ. Дѣлить людей на европейцевъ, оптиковъ, портныхъ, бѣлокурыхъ, брюнетовъ и больныхъ—не значитъ производить логическое дѣленіе. Это яснѣе будетъ видно въ связи со вторымъ условіемъ правильнаго дѣленія.

II. Подраздѣленія, или виды, въ правильномъ дѣленіи взаимно исключаютъ другъ друга.

Всякій предметъ, обладающій общимъ признакомъ, долженъ находиться въ одной изъ группъ и ни одинъ не долженъ находиться болѣе, чѣмъ въ одной.

Смѣшеніе классовъ, сбивчивое, перекрестное дѣленіе можетъ происходить отъ двухъ причинъ. Оно можетъ явиться: 1) вслѣдствіе ошибочности дѣленія, т. е. вслѣдствіе того, что нѣтъ единства въ *основаніи дѣленія*; 2) вслѣдствіе неопредѣленности признаковъ самихъ предметовъ, подлежащихъ опредѣленію.

1) Если въ дѣленіи не одно основаніе, если каждый видъ образованъ не по какому-нибудь отличію въ родовомъ признакѣ, то дѣленіе почти навѣрное окажется сбивчивымъ. Предположимъ, что мы классифицируемъ трехстороннія прямолинейныя плоскія фигуры; каждая группа ихъ должна быть выдѣлена на основаніи различій въ какихъ-нибудь свойствахъ трехъ сторонъ. Раздѣлите ихъ на равностороннія, равнобедреныя и разностороннія, сообразно съ тѣмъ,

будутъ ли всѣ три стороны равной длины, или только двѣ изъ нихъ, или всѣ различной длины, — и вы будете имѣть правильное дѣленіе. Подобнымъ же образомъ вы можете совершенно правильно раздѣлить ихъ, на основаніи свойствъ ихъ угловъ, на остроугольныя, прямоугольныя и тупоугольныя. Но если вы не сохраните единства въ основаніи дѣленія, если вы, напримѣръ, раздѣлите эти фигуры на равностороннія, равнобедренныя, разностороннія и прямоугольныя, то у васъ получится перекрестное дѣленіе: одинъ и тотъ же треугольникъ можетъ быть и прямоугольнымъ, и равнобедренымъ.

2) Но иногда на практикѣ нельзя избѣжать сбивчивости вслѣдствіе самой природы предметовъ, т. е. вслѣдствіе того, что самые признаки, служащіе основаніемъ дѣленія, не выдѣляются ясно: видовыя отличія принадлежатъ тогда, въ большей или меньшей степени, нѣсколькимъ группамъ. Группы предметовъ не всегда отличаются одна отъ другой твердыми и постоянными границами; часто онѣ переходятъ одна въ другую незамѣтными градаціями. Въ такихъ случаяхъ мы должны допустить неопредѣленность границъ классовъ, и тогда можетъ явиться необходимость отнести предметъ болѣе чѣмъ къ одному классу.

Было бы ошибкою думать, что если нѣтъ яснаго разграниченія классовъ, то нѣтъ и существенныхъ различій между этими классами. Одинъ изъ софистическихъ пріемовъ, такъ называемый «соритъ» (т. е. куча; называется такъ по его классическому примѣру), основанъ именно на этой трудности провести рѣзкія, опредѣляющія границы между классами. Предполагая, что можно сказать, сколько камней

составляютъ кучу, вы начинаете съ вопроса, — составляютъ ли кучу три камня? Если вашъ собесѣдникъ даетъ отрицательный отвѣтъ, вы спрашиваете, составляютъ ли ее четыре камня, затѣмъ пять и т. д., и вашъ собесѣдникъ приходитъ въ затрудненіе: онъ никакъ не можетъ указать, когда именно прибавка одного камня дѣлаетъ кучей то, что до этого не было кучей. Или же вы можете начать вопросомъ: составляютъ ли кучу двадцать камней? затѣмъ — девятнадцать, восемнадцать и т. д.? Здѣсь явится затрудненіе опредѣлить, въ какой моментъ перестаетъ быть кучей то, что только сейчасъ было ею.

Когда объектами классификаціи являются сложныя состоянія или дѣйствія — произведенія совмѣстно дѣйствующихъ факторовъ, или различнымъ образомъ перемѣшанные и перепутанные между собою отпрыски однихъ и тѣхъ же корней, то провести опредѣленныя границы совершенно невозможно. Такъ, напр., положительно немыслимо ясно разграничить другъ отъ друга добродѣтели, душевныя волненія, свойства литературныхъ произведеній и т. п. Трудно провести различіе между остроуміемъ и юморомъ, или юморомъ и паѳосомъ, между паѳосомъ и возвышеннымъ настроеніемъ, такъ какъ одно и то же произведеніе можетъ отличаться нѣсколькими подобными свойствами; и никакъ нельзя сдѣлать такъ, чтобы видовые признаки этихъ сходныхъ настроеній рѣзко исключали другъ друга.

Даже въ естественыхъ наукахъ, гдѣ отдѣльными предметами служатъ конкретные объекты воспріятія, иногда очень трудно рѣшить, въ какую изъ двухъ противоположныхъ группъ слѣдуетъ включить предметъ. Сидней Смитъ упоминаетъ о затрудненіи на-

туралистовъ со вновь открытыми въ Австраліи животными и растеніями, особенно съ *Ornitorynchus*: «это — четвероногое, величиной съ большого, жирнаго кота; глаза, кожа и окраски шерсти, какъ у крота, клювъ и лапчатыя ноги какъ у утки. Это животное очень затрудняло д-ра Шау и отравило ему половину жизни, такъ какъ онъ сознавалъ, что не можетъ опредѣлить, — птица ли это или звѣрь».

III. Классы во всякой схемѣ дѣленія должны быть соподчиненными относительно другъ друга.

Иногда классы могутъ взаимно исключать другъ друга, а дѣленіе все-таки будетъ несовершеннымъ вслѣдствіе того, что эти классы не равнаго значенія, не составляютъ видовъ одного и того же рода. Такъ, въ обычномъ дѣленіи частей рѣчи союзы и предлоги не соподчинены по функціи, служащей основаніемъ дѣленія, съ существительными, прилагательными, глаголами и нарѣчіями. Предлогъ, на самомъ дѣлѣ, составляетъ просто часть сочетанія словъ, имѣющаго смыслъ прилагательнаго; напр., *королевскій* приказъ = приказъ *отъ короля*; такимъ образомъ, предлогъ служитъ только частью части рѣчи, является частицей *). То же и съ союзами; они также — части частей рѣчи, т. е. части словосочетаній, обладающихъ функціями прилагательнаго или нарѣчія.

---

*) Надо имѣть въ виду, что въ англійскомъ, какъ и во французскомъ языкѣ, косвенные падежи образуются исключительно посредствомъ предлоговъ, такъ что предлогъ служитъ въ этомъ случаѣ падежнымъ знакомъ, соотвѣтствующимъ нашимъ флексіямъ.

Прим. ред.

IV. Основаніемъ дѣленія (*fundamentum divisionis*) долженъ быть признакъ, ведущій къ важнымъ различіямъ между членами дѣленія.

Важность признака, принятаго за основаніе дѣленія, можетъ измѣняться, смотря по цѣли дѣленія. Признакъ, не имѣющій значенія въ одномъ дѣленіи, можетъ быть достаточно важенъ, чтобы служить основаніемъ для другого. Такъ, при дѣленіи домовъ по ихъ архитектурнымъ признакамъ, число ихъ оконъ или доходъ съ нихъ имѣютъ мало значенія; но если дома облагаются налогомъ по числу оконъ или оцѣниваются по доходу, то эти свойства становятся настолько важными, что могутъ служить основаніемъ для дѣленія въ цѣляхъ обложенія и оцѣнки. Въ этомъ случаѣ они ведутъ къ важнымъ различіямъ между членами дѣленія.

Нужно твердо помнить, что значеніе признаковъ находится въ зависимости отъ цѣли дѣленія, такъ какъ всѣ мы вообще склонны считать признаки, служащіе основаніемъ какого-либо особенно близко знакомаго намъ или особенно бросающагося въ глаза дѣленія, имѣющими безусловную важность. Упускать изъ вида такую относительность значенія признаковъ значило бы впадать въ ошибку, противъ которой надо быть особенно на сторожѣ.

Въ наукахъ предметы изученія дѣлятся такъ, чтобы дѣленіе лучше всего служило основной цѣли наукъ: накопленію и сохраненію знанія. Группы при этомъ составляются такимъ образомъ, чтобы соединять вещи, обладающія наибольшимъ числомъ общихъ признаковъ, — все равно, соединяются ли при этомъ отдѣльные предметы въ классъ, или нѣсколько классовъ въ одинъ высшій. Вотъ правило, которое

Бэнъ удачно называетъ «золотымъ правиломъ» научной классификаціи: «изъ различныхъ группировокъ сходныхъ вещей предпочтеніе надо отдать той, которая основана на наибольшемъ числѣ общихъ признаковъ». Я слегка измѣнилъ формулу Бэна; онъ говоритъ «наибольшее число наиболѣе важныхъ общихъ признаковъ». Но для научныхъ цѣлей число признаковъ и составляетъ ихъ важность; и Фаулеръ совершенно вѣрно замѣтилъ, что важность признака, предлагаемаго въ качествѣ основанія классификаціи, оцѣнивается по числу другихъ свойствъ, для которыхъ этотъ признакъ служитъ показателемъ или которымъ онъ неизмѣнно сопутствуетъ. Такъ, въ зоологіи бѣлка, крыса и бобръ относятся къ классу грызуновъ; основаніемъ дѣленія здѣсь служитъ различіе зубовъ этихъ животныхъ отъ зубовъ другихъ млекопитающихъ, такъ какъ это различіе сопровождается различіемъ во многихъ другихъ свойствахъ. Такимъ же образомъ ежъ, землеройка и кротъ, несмотря на большое несходство во внѣшнемъ видѣ и образѣ жизни, входятъ въ классъ насѣкомоядныхъ, потому что особый, общій для всѣхъ нихъ родъ пищи сопровождается значительнымъ числомъ другихъ свойственныхъ также всѣмъ имъ особенностей.

Правила **опредѣленія.** Слово «опредѣленіе», какъ оно употребляется въ логикѣ, обнаруживаетъ обычную тенденцію словъ — удаляться отъ точнаго значенія и дѣлаться двусмысленными. Въ большинствѣ случаевъ это слово имѣетъ смыслъ установленія или указанія границъ класса посредсвомъ выясненія его основныхъ признаковъ *). Это выясненіе признаковъ

*) Нѣкоторые логики говорятъ, однако, объ опредѣленіи предметовъ и приводятъ такіе примѣры, изъ которыхъ оказывается,

разлагается на два процесса: матеріальный и словесный; мы имѣемъ дѣло: 1) съ выдѣленіемъ общихъ признаковъ путемъ внимательнаго разсмотрѣнія предметовъ, включенныхъ въ классъ; 2) съ указаніемъ этихъ общихъ признаковъ посредствомъ словеснаго выраженія. Правила опредѣленія, данныя Бэномъ (трактующимъ объ опредѣленіи въ особой книгѣ своей «Логики»), касаются перваго изъ этихъ процессовъ; правила, которыя обыкновенно принято указывать, касаются, главнымъ образомъ, второго процесса.

Большой заслугой проф. Бэна является то, что онъ признаетъ тѣсную связь между опредѣленіемъ и классификаціей. Главныя правила опредѣленія онъ сводитъ къ слѣдующимъ двумъ:

1) *Надо собрать для сравненія образцовыхъ представителей класса* *).

2) *Надо собрать для сравненія образцовыхъ представителей противоположнаго класса или классовъ.*

что подъ «предметомъ» они понимаютъ какъ будто конкретные единичные предметы. Къ этому приводитъ ихъ реалистическій взглядъ на родовыя понятія (универсаліи). Но хотя они и могутъ при этомъ сослаться на авторитетъ Аристотеля, лучше было бы, все-таки, сохранить терминъ «опредѣленіе» исключительно для опредѣленія классовъ. Такъ какъ, однако, методъ выясненія признаковъ остается тѣмъ же самымъ, имѣемъ ли мы дѣло съ единичнымъ предметомъ или съ классомъ, то распространеніе термина «опредѣленіе» на оба эти случая не вноситъ большой путаницы. См. Davidson. *Logic of Definition*, ch. II.

*) Слово «образцовый» (representative) внесено Минто изъ даннаго Бэномъ объясненія своей формулы; Бэнъ тамъ, онъ говоритъ, что слѣдуетъ собирать для сравненія не всѣ отдѣльные случаи, а только «образцовые», позволяющіе наблюдать крайнія разновидности класса.

Прим. ред.

Такъ какъ классы противоположны другъ другу въ какихъ-нибудь признакахъ, служащихъ основаніемъ дѣленія, то приходится признать, что опредѣлить ясно классъ можно, только составивъ схему классификаціи. Надо имѣть передъ собой обширный *родъ* съ его *основаніемъ дѣленія* (*fundamentum divisionis*), и внутри рода *виды*, отличающіеся другъ отъ друга *видовыми признаками* (*differentiae*).

Затѣмъ, что касается до словеснаго процесса, то правила, обыкновенно излагаемыя, по большей части не имѣютъ важности и очевидны сами по себѣ. Иногда выставляютъ правиломъ опредѣленія то, что «опредѣленіе должно указывать только общія свойства класса», или свойства, обозначаемыя именемъ класса, — ничего больше и ничего меньше. Въ дѣйствительности, это просто объясненіе того, чѣмъ должно быть опредѣленіе, — такъ сказать, опредѣленіе опредѣленія. Въ такомъ видѣ утвержденіе не совсѣмъ точно: когда признаки рода извѣстны, нѣтъ необходимости перечислять ихъ еще разъ въ качествѣ признаковъ вида, въ число которыхъ они и безъ того входятъ; достаточно просто дать имя рода и указать видовое отличіе, или разницу даннаго вида. Такъ, поэзію можно опредѣлить, какъ «изящное искусство, имѣющее своимъ орудіемъ размѣренную рѣчь». Подобное опредѣленіе называется въ логикѣ *опредѣленіемъ посредствомъ указанія рода и видового отличія (per genus et differentiam)*. Этотъ способъ опредѣленія указываетъ намъ на тѣсную связь между опредѣленіемъ и дѣленіемъ.

Правило, что «опредѣленіе не должно быть синонимическимъ повтореніемъ имени класса, подлежащаго опредѣленію», настолько очевидно, что нѣтъ

никакой надобности его формулировать. Опредѣленіе «вице-короля», какъ человѣка, который исполняетъ обязанности вице-короля, можетъ имѣть смыслъ только, какъ эпиграмматическое выраженіе, если вице-король ничего не дѣлаетъ; но это вовсе не есть настоящее опредѣленіе.

То же можно сказать относительно правила, что «не слѣдуетъ выражать опредѣленія въ двусмысленныхъ, мало употребительныхъ терминахъ, или въ словахъ съ переноснымъ значеніемъ». Назвать верблюда «кораблемъ пустыни» значитъ очень картинно характеризовать его свойства; но это вовсе не значитъ дать опредѣленіе. Если кто-нибудь удивится, для чего указывается столь очевидное «правило», то можно отвѣтить, что этотъ обычай явился исторически вслѣдствіе причудъ двухъ классовъ людей, чаще всего нарушавшихъ это правило: философовъ-мистиковъ и напыщенныхъ лексикографовъ *).

Что «опредѣленіе должно допускать простое обращеніе съ терминомъ опредѣляемаго класса», такъ чтобы мы могли одинаково сказать, напр., «вино есть сокъ винограда» и «сокъ винограда есть вино»,— это, очевидно, выводъ изъ самой сущности опредѣленія; но едва ли къ этому выводу стоитъ прилагать названіе правила.

Правила **называнія.** Были попытки формулировать также правила для выбора словъ въ научныхъ опредѣленіяхъ и классификаціяхъ, но сомнительно, можно ли подвести такой выборъ подъ точныя правила. Нельзя не признать, конечно, что должны существовать опредѣленныя имена для каждаго входя-

*) См. Davidson. *Logic of Definition*, ch. III.

щаго въ опредѣленіе признака *(терминологія)* и для каждой группы или класса *(номенклатура)*. Но что сказать относительно выбора именъ? Положимъ, изслѣдователь встрѣчается со сходствами и различіями, которыя кажутся ему достаточно важными для того, чтобы послужить основаніемъ для новаго дѣленія. Чѣмъ слѣдуетъ ему руководиться при выборѣ названій для новыхъ группъ? Слѣдуетъ ли ему составлять новыя имена или брать старыя и стараться приспособить ихъ къ новымъ опредѣленіямъ?

Вѣроятно, всего практичнѣе здѣсь правило д-ра Юэля (Whewell), гласящее, что «при установленіи научныхъ терминовъ лучше приспособлять старыя имена, чѣмъ изобрѣтать новыя». Объ одномъ только слѣдуетъ заботиться, — чтобы держаться какъ можно ближе къ общепринятому смыслу стараго слова и не идти противъ укоренившихся ассоціацій. Это, конечно, самый удобный способъ предотвратить неясности и путаницу. Положимъ, напримѣръ, вы принимаете за основаніе для классификаціи формъ правленія распредѣленіе политической власти и приходите къ заключенію, что самыя важныя различія зависятъ отъ того, находится ли власть въ рукахъ немногихъ или же въ рукахъ большинства членовъ общества. Вамъ нужны имена для выраженія этого широкаго дѣленія. Вы не хотите образовывать новаго слова *поллархія* для выраженія противоположности *олигархіи* и рѣшаете воспользоваться старыми словами: *республика и олигархія*. Но при этомъ вы, пожалуй, увидите, какъ нашелъ это и сэръ Джорджъ Корнуоль Льюисъ, что, какъ бы заботливо вы ни опредѣляли слово «республика», все же такое дѣленіе, въ которомъ образъ правленія Великобританіи

будетъ отнесенъ къ республикамъ, не будетъ усвоено и принято большинствомъ. Бэджготъ, напр., употреблялъ слово «республика» въ только что разъясненномъ смыслѣ и утверждалъ, что конституція Великобританіи болѣе республиканская, чѣмъ конституція Соединенныхъ Штатовъ; но съ его мнѣніемъ согласились только очень немногіе.

Эта трудность выбора между старыми и новыми словами для выраженія новыхъ понятій почти незамѣтна въ точныхъ наукахъ: по крайней мѣрѣ, тамъ она проявляется въ наименьшей степени. Тотъ, кто вводитъ тамъ новые термины можетъ встрѣтиться съ сильными предразсудками; но разъ онъ имѣетъ дѣло съ спеціалистами, онъ можетъ быть увѣренъ, по крайней мѣрѣ, въ томъ, что его поймутъ, если его новое дѣленіе основано на дѣйствительныхъ и важныхъ различіяхъ. Напротивъ, въ другихъ областяхъ знанія передать и точно выразить въ подходящихъ словахъ какую-либо истину почти-что труднѣе, чѣмъ открыть ее. Человѣку, который вырабатываетъ новыя понятія, приходится рѣшать затруднительный вопросъ: изобрѣтать ли ему новые термины, или придать новый смыслъ старымъ? Предметы, съ которыми онъ имѣетъ дѣло, уже имѣютъ названія — сообразно съ неточными классификаціями, основанными на прочно укоренившихся ходячихъ взглядахъ и предразсудкахъ. Имена въ ихъ обычномъ употребленіи совершенно не могутъ передать его мыслей: нужно придать имъ новый смыслъ, если онъ хочетъ ими пользоваться. Но тогда онъ рискуетъ быть ложно понятымъ читателями, слишкомъ нетерпѣливыми для того, чтобы усвоить его опредѣленія. Даже не входя въ разсмотрѣніе опредѣляемыхъ фактовъ и явленій по существу, у него могутъ оспаривать самое право давать новыя опредѣленія старымъ терминамъ: его могутъ просто обвинить въ фальсификаціи языка, въ произвольномъ искаженіи общепринятаго словоупотребленія. Другая альтернатива, открытая для него, — это образованіе новыхъ словъ. Но въ этомъ случаѣ онъ рискуетъ остаться совсѣмъ безъ читателей; его усилія добиться точнаго знанія прослывутъ педантичными и непонятными. Какъ тутъ поступить, — для этого нельзя дать правилъ: между Сциллой и Харибдой морякъ долженъ лавировать самъ, какъ умѣетъ. Практически преимущество лежитъ на сторонѣ старыхъ словъ съ новыми опредѣленіями, потому что черезъ это вызывается обсужденіе предмета, а всякое обсужденіе уясняетъ положеніе дѣла.

Вопросъ о томъ, лучше ли прямо давать готовыя опредѣленія, или же сразу употреблять слова въ новомъ смыслѣ и предоставить уже самому читателю опредѣлить ихъ точное значеніе изъ общаго характера употребляемыхъ авторомъ выраженій,— это вопросъ такта: онъ тоже выходитъ изъ предѣловъ логики. Дѣло логики — изложить методы опредѣленія и условія приложенія этихъ методовъ; а насколько удобно ихъ прилагать къ тому или другому случаю, — рѣшать не ей. Можно сказать только одно, что врядъ ли можно сохранить ясное и недвусмысленное значеніе термина, особенно въ пылу полемики, если предварительно не было дано этому термину формальнаго и точнаго опредѣленія.

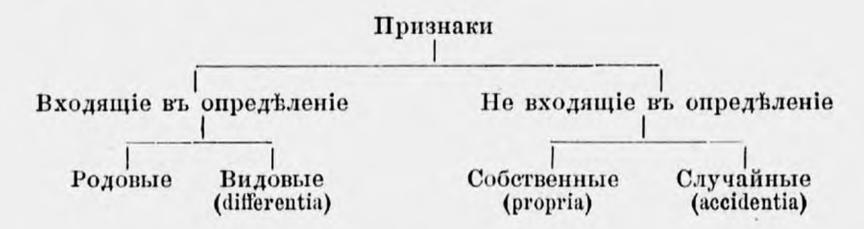
ГЛАВА II.

Пять родовъ сказуемаго (предикабиліи) —Словесныя и реальныя предложенія.

Мы посвящаемъ отдѣльную главу этому вопросу только потому, что въ исторіи логики онъ занималъ очень важное мѣсто. Въ сущности же, все, что надо сказать о пяти родахъ сказуемаго, можно было бы просто приложить къ главѣ объ опредѣленіи, если только не искать здѣсь повода къ довольно безцѣльнымъ упражненіямъ въ тонкостяхъ.

Въ своемъ первоначальномъ смыслѣ, такъ называемые пять родовъ сказуемаго (предикабилій): родъ (genus), видъ (species), видовое отличіе (differentia), собственный признакъ (proprium) и случайное свойство (accidens) — вовсе не представляютъ собой классификаціи сказуемыхъ вообще; это — просто списокъ терминовъ, употребляемыхъ при дѣленіи и опредѣленіи. Они имѣютъ значеніе только въ связи съ какой-нибудь опредѣленной схемой дѣленія. Разъ дана такая схема, мы можемъ различать въ ней цѣлое, подлежащее дѣленію (родъ, *Genus*), подчиненные члены дѣленія (виды, *Species*), признаки или группу признаковъ, на основаніи которыхъ образованъ каждый видъ (видовое отличіе, *Differentia*); далѣе, мы найдемъ еще другіе признаки, принадле-

щіе нѣкоторымъ или всѣмъ членамъ класса, но не принимаемые въ соображеніе для цѣлей опредѣленія и дѣленія (собственные и случайные признаки, *Propria* и *Accidentia*). Самый этотъ списокъ представляетъ собою дѣленіе, несогласное съ правилами логики; члены его разнородны, а не однородны: первые два изъ нихъ суть имена классовъ, а послѣдніе три — имена признаковъ. Соотвѣтствующая этому дѣленію правильная и однородная классификація признаковъ будетъ слѣдующая:



Происхожденіе названія «предикабилій» въ приложеніи къ этимъ пяти терминамъ — любопытно, и его стоитъ отмѣтить, какъ примѣръ того, какъ трудно сохранять точный смыслъ именъ, и какія недоразумѣнія происходятъ, разъ позабыта та цѣль, для которой изобрѣтенъ данный терминъ. Порфирій въ своемъ «Введеніи» (Εἰσαγωγή) объясняетъ эти пять родовъ словъ (φωναί) просто какъ термины, которые полезно знать для различныхъ цѣлей, и особенно, — какъ онъ прямо указываетъ, — для цѣлей опредѣленія и дѣленія. Но тутъ же Порфирій дѣлаетъ замѣчаніе, что единичныя имена: «этотъ человѣкъ», «Сократъ» и т. п., могутъ прилагаться только къ одному предмету, тогда какъ названія родовъ, видовъ и проч. приложимы ко многимъ. Иначе говоря, онъ характеризуетъ ихъ, какъ предикабиліи, какъ возможныя

сказуемыя, лишь по противоположности ихъ съ единичными именами, которыя сказуемыми быть не могутъ. Надо было, однако же, дать общее названіе для всѣхъ этихъ пяти терминовъ; и такъ какъ они не составляли членовъ какого-либо логическаго дѣленія, а были просто спискомъ терминовъ, употребляющихся при опредѣленіи и дѣленіи, то никакого подходящаго общаго названія для нихъ и не находилось. Такимъ образомъ, ихъ стали называть «предикабиліями» просто для краткости; первоначальный же смыслъ этого описательнаго имени былъ совсѣмъ забытъ.

Между тѣмъ, называть эти пять элементовъ дѣленія (*Divisoria*) «возможными сказуемыми (предикабиліями)» значило дѣлать изъ нихъ исчерпывающій перечень разныхъ видовъ сказуемаго въ его отношеніи къ подлежащему. Этимъ самымъ какъ бы признавалось, что каждый терминъ сказуемаго долженъ обозначать или родъ, или видъ, или видовое отличіе, или собственный, или случайный признаки термина подлежащаго. Иногда предикабиліи подвергались критикѣ въ этомъ смыслѣ, и правильно указывалось, что сказуемое никогда не составляетъ «вида» по отношенію къ классу подлежащаго. Но, въ дѣйствительности, эти пять такъ называемыхъ предикабилій никогда и не считались классификаціей видовъ сказуемаго въ ихъ отношеніи къ подлежащему: только названіе «предикабилій» внушало это ошибочное предположеніе.

Къ довершенію недоразумѣнія случилось такъ, что Аристотель воспользовался тремя изъ этихъ пяти терминовъ какъ разъ тогда, когда ему пришлось говорить о классификаціи сказуемыхъ (въ его дѣленіи

проблемъ, или вопросовъ). Излагая пріемы діалектики въ своей «Топикѣ», онъ раздѣлилъ проблемы на четыре класса, согласно съ отношеніями сказуемаго къ подлежащему. Сказуемое или должно быть «просто обратимо»*) съ подлежащимъ, или нѣтъ. Если оно «просто обратимо», то, значитъ, оба они равны по объему, и сказуемое должно быть или собственнымъ признакомъ, или опредѣленіемъ подлежащаго. Если они не «обратимы просто», то сказуемое должно или составлять часть опредѣленія, или нѣтъ. Если сказуемое — часть опредѣленія, то оно должно быть или родовымъ свойствомъ, или видовымъ отличіемъ (differentia; и то и другое Аристотель здѣсь относитъ къ роду); если оно не часть опредѣленія, то оно обозначаетъ случайный признакъ. Аристотель приходитъ такимъ образомъ къ четверному дѣленію проблемъ или сказуемыхъ: γένος (*genus*, родъ включающій и видовое отличіе, *differentia*, διαφορά); ὅρος (опредѣленіе); τὸ ἴδιον (*proprium*, собственный признакъ) и τὸ συμβεβηκός (*accidens*, случайный признакъ). Задачей этого дѣленія было облегчить дальнѣйшее систематическое изложеніе вопроса; для каждаго изъ четырехъ классовъ сказуемыхъ надо было указать особые діалектическіе пріемы. Для насъ это дѣленіе служитъ предметомъ простого любопытства и доказательствомъ тонкости мысли его автора. Оно свидѣтельствуетъ о томъ, какъ тѣсно греческая діалектика была связана съ опредѣленіемъ, и точно соотвѣтствуетъ предложенному выше дѣленію признаковъ на «входящіе въ опредѣленіе» и «не входящіе

---

*) О «простомъ обращеніи (conversio simplex.)» См. ниже, часть III, гл. III.

Прим. ред.

въ опредѣленіе». Иногда высказывалось замѣчаніе, что Аристотель обнаружилъ больше научности, чѣмъ Порфирій, предложивъ четыре, а не пять предикабилій. Это справедливо, если принимать перечень Порфирія за дѣленіе признаковъ; но, на самомъ дѣлѣ, какъ мы видѣли, Порфирій придавалъ этому перечню иной смыслъ.

Различіе между **словесными**, или **аналитическими**, и **реальными**, или **синтетическими**, предложеніями соотвѣтствуетъ различію между признаками, входящими и не входящими въ опредѣленіе; оно также имѣетъ значеніе лишь по отношенію къ какой-нибудь опредѣленной схемѣ дѣленія, — научной и точной, или же популярной и неточной.

Когда сказуемое указываетъ какой-нибудь признакъ, заключающійся въ полномъ понятіи, или опредѣленіи, термина подлежащаго, то такое предложеніе называется словеснымъ, аналитическимъ (разлагающимъ), или разъясняющимъ; *словеснымъ*, — такъ какъ оно объясняетъ значеніе слова; *разъясняющимъ* — по той же причинѣ; *аналитическимъ* — потому, что оно разлагаетъ совокупность признаковъ, содержащихся въ понятіи, и выдвигаетъ или одинъ изъ нихъ, или всѣ — одинъ за другимъ.

Если признаки, обозначаемые сказуемымъ, не содержатся въ понятіи подлежащаго, то предложеніе называется *реальнымъ* (т. е. предметнымъ), *синтетическимъ* (слагающимъ), или *расширяющимъ* — на подобныхъ же основаніяхъ.

Такъ, предложеніе «треугольникъ есть трехсторонняя фигура» — словесное, или аналитическое; а «три угла треугольника, вмѣстѣ взятые, равны двумъ прямымъ», или «ученіе о треугольникахъ проходится въ школахъ» — реальныя, или синтетическія, предложенія.

Согласно этому различію, если сказуемымъ будутъ или всѣ входящіе въ опредѣленіе признаки, или одинъ изъ родовыхъ, или одинъ изъ видовыхъ, то мы будемъ имѣть словесное предложеніе; если же въ предложеніи указывается одинъ изъ случайныхъ признаковъ, тогда предложеніе — реально. Является тонкій вопросъ, куда отнести предложенія, въ которыхъ сказуемое — собственный признакъ: къ словеснымъ или къ реальнымъ? Едва ли ихъ можно отнести къ словеснымъ, такъ какъ можно знать все содержаніе имени, не зная его собственныхъ признаковъ; но, съ другой стороны, можно доказывать, что они имѣютъ аналитическій характеръ, потому что они скрыто содержатся въ опредѣляющихъ признакахъ и могутъ быть выводимы изъ нихъ.

Замѣтимъ, однако, что всѣ эти различія, на самомъ дѣлѣ, имѣютъ значеніе лишь по отношенію къ тѣмъ или другимъ прочно установленнымъ и общепризнанныхъ схемахъ классификаціи или дѣленія. Безъ этого одно и то же предложеніе одному человѣку покажется словеснымъ и аналитическимъ, а другому — реальнымъ и синтетическимъ. Можно даже доказывать, что всякое предложеніе есть аналитическое для того, кто его произноситъ, и синтетическое — для того, кто его выслушиваетъ. Мы должны произвести нѣкоторый анализъ (разложеніе) цѣльной мысли для того, чтобы выразить ее въ словахъ; въ процессѣ же усвоенія того, что мы слышимъ или читаемъ, мы должны прибавлять новыя черты къ подлежащему. Можетъ быть, это покажется слишкомъ тонкимъ различеніемъ; но несомнѣнно, что предложеніе, являю-

щееся словеснымъ (въ вышеуказанномъ смыслѣ) для человѣка науки, можетъ быть реальнымъ для учащагося. Что у лошади по шести рѣзцовъ въ каждой челюсти, или что у домашней собаки подвижный хвостъ, — это для натуралиста словесныя предложенія, простыя указанія опредѣляющихъ примѣтъ; но у человѣка необразованнаго имѣется другое понятіе о лошади и собакѣ, въ которое эти опредѣляющіе признаки не входятъ, а потому для него эти предложенія будутъ реальными.

Но что сказать о предложеніяхъ, которыя даже и неученый человѣкъ сразу признаетъ за словесныя? Чарльзъ Ламбъ, напримѣръ, замѣчаетъ, что утвержденіе: «доброе имя указываетъ на уваженіе, которымъ человѣкъ пользуется въ обществѣ», есть словесное предложеніе. Гдѣ здѣсь установленная схема дѣленія? Можно отвѣтить, что подъ такой схемой дѣленія мы не разумѣемъ непремѣнно схемы, выработанной вполнѣ твердо, опредѣленно и точно. Составленіе подобныхъ схемъ есть дѣло науки. Но и обыкновенный, общеупотребительный языкъ фактически опирается на нѣкоторыя схемы дѣленія, хотя, конечно, имена, употребляемыя въ обычной рѣчи, далеко не всегда научно точны, далеко не всегда представляютъ собою наилучшія средства для легкаго пріобрѣтенія и вѣрной передачи знанія. Хотя рѣчь простого человѣка часто и искажается отъ указанныхъ нами причинъ, все же она, — по крайней мѣрѣ, въ общихъ чертахъ, — сообразуется съ наиболѣе ясными изъ признаковъ, характеризующихъ вещи. Это и имѣлъ въ виду Аристотель, и одинъ изъ указанныхъ имъ способовъ опредѣленія нѣсколько похожъ на то, что мы назвали «провѣркой

содержанія термина», пересмотромъ тѣхъ признаковъ, на которые этотъ терминъ указываетъ въ обычномъ словоупотребленіи, т. е. въ языкѣ простого, здравомыслящаго человѣка. Это и значитъ изслѣдовать сущность (οὐσία, *substantia*) вещей, т. е. признаки, наиболѣе обращающіе на себя вниманіе или сразу, или послѣ болѣе близкаго изученія и дающіе основаніе для обычнаго словоупотребленія. «Строго говоря», замѣчаетъ Мансель,*) «всякое опредѣленіе есть изслѣдованіе *признаковъ*. Наши сложныя понятія о субстанціяхъ мы можемъ разложить только на рядъ признаковъ, съ прибавленіемъ неизвѣстнаго *субстрата*, т. е. чего-то такого, чему, по нашему мнѣнію, эти признаки должны принадлежать. *Человѣка*, напримѣръ, можно разложить на животную и разумную сторону и на нѣчто такое, проявленіями чего онѣ обѣ служатъ. Проведемъ анализъ дальше, — результатъ будетъ все тотъ же. У насъ есть нѣчто тѣлесное, одушевленное, чувственное, разумное: всегда мы должны прибавлять нѣкоторое неизвѣстное постоянное, дополняющее интеграцію (т. е. соединеніе въ одно цѣлое) понятія». Это «неизвѣстное постоянное» Локкъ называлъ *реальной* сущностью, въ отличіе отъ *номинальной* сущности, или суммы признаковъ. Обычная рѣчь основывается на номинальной сущности вещей, на дѣленіи ихъ по признакамъ; въ ней много перекрестныхъ дѣленій, и это потому, что производились они безъ системы, въ цѣляхъ одностороннихъ или даже противорѣчивыхъ.

---

*) Aldrich's Compendium, Appendix, Note C. Цѣнныя историческія данныя о предикабиліяхъ и объ опредѣленіи см. у Mansel'я, Notes A и C.

ГЛАВА III.

Категоріи Аристотеля.

Изъ уваженія къ преданію, во всякомъ сочиненіи по логикѣ слѣдуетъ отводить мѣсто трактату Аристотеля о «Категоріяхъ». Нѣтъ ни одного сочиненія, которое при столь небольшомъ объемѣ оказало бы хоть десятую долю того вліянія на человѣческую мысль, какое имѣлъ этотъ трактатъ. Онъ царилъ надъ схоластической мыслью и ея способами выраженія въ теченіе многихъ столѣтій, такъ какъ по своей краткости и происходящей отсюда легкости переписки эта книга принадлежала къ числу немногихъ, находившихся въ библіотекѣ каждаго образованнаго человѣка. Онъ и теперь еще оказываетъ вліяніе на подраздѣленія частей рѣчи въ нашихъ грамматикахъ. На всеобщее распространеніе его указываетъ и тотъ фактъ, что слово *категорія* (κατηγορία, по-латыни *praedicamentum*) вошло въ обиходную рѣчь.

Таблицу категорій много критиковали и часто осуждали, какъ дѣленіе; но странно сказать, лишь очень немногіе задавались вопросомъ о томъ, что именно хотѣлъ классифицировать въ этой таблицѣ самъ Аристотель и что онъ самъ положилъ въ основаніе своего дѣленія. Важно ли это основаніе само по себѣ,—это вопросъ другой; но нельзя называть дѣленіе несовершеннымъ, пока мы не разсмотрѣли

тѣхъ цѣлей, въ которыхъ оно установлено его авторомъ. Это опять произведетъ только путаницу и докажетъ вовсе не негодность классификаціи, а лишь тотъ фактъ, что одни и тѣ же предметы можно классифицировать различно, смотря по тому, что именно мы возьмемъ за основаніе дѣленія. Рамусъ, конечно, былъ правъ, когда утверждалъ, что категоріи не имѣютъ никакого логическаго значенія, такъ какъ не могутъ быть основаніемъ для классификаціи логическихъ методовъ; и Кантъ съ Миллемъ были также правы, говоря, что категоріи не имѣютъ никакого философскаго значенія, такъ какъ онѣ не основаны ни на какомъ ученіи о познаніи и о бытіи. И однакоже, все это ничего еще не доказываетъ: нельзя отвергать категоріи за то, что онѣ не удовлетворяютъ тѣмъ цѣлямъ, которыя вовсе не имѣлись въ виду при ихъ установленіи.

Тѣ выраженія, въ которыхъ Аристотель указываетъ предметъ дѣленія и устанавливаетъ самое дѣленіе категорій, такъ кратки и ясны, что невольно приходишь въ нѣкоторое изумленіе, когда, перечитывая ихъ, вспомнишь всѣ дальнѣйшія перипетіи ученія о категоріяхъ. Аристотель говоритъ прямо и просто:

«Каждое изъ словъ, взятое отдѣльно, внѣ связи съ другими, обозначаетъ или сущность, или количество, или качество, или отношеніе, или мѣсто, или время, или положеніе (т. е. внѣшнее расположеніе или внутреннее устройство), или обладаніе, или дѣйствіе, или страданіе (испытываніе дѣйствія)» *).

---

*) Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων ἕκαστον ἤτοι οὐσίαν σημαίνει, ἢ ποσὸν, ἢ ποιὸν, ἢ πρός τι, ἢ ποῦ,

Итакъ, здѣсь Аристотель подраздѣляетъ отдѣльныя слова (*themata simplicia* схоластиковъ). Онъ объясняетъ, что подъ выраженіемъ «внѣ связи» онъ понимаетъ «безъ отношенія къ истинности или ложности»: нѣтъ ни истины, ни лжи, пока нѣтъ предложенія, т. е. сочетанія словъ. «Человѣкъ бѣжитъ», — это предложеніе или истинно или ложно; но слова «человѣкъ», «бѣжитъ», взятыя въ отдѣльности, не могутъ быть ни истинными, ни ложными. Такимъ образомъ, Аристотель въ категоріяхъ подраздѣлялъ отдѣльныя слова на основаніи различій того, что они обозначаютъ, безъ отношенія къ истинности или ложности ихъ употребленія *).

ἢ ποτὲ, ἢ κεῖσθαι, ἢ ἔχειν, ἢ ποιεῖν, ἢ πάσχειν. (Categ. II, 6).

*) Характеризовать категоріи какъ дѣленіе грамматическое, какъ это дѣлаетъ Мансель въ своемъ поучительномъ приложеніи С къ Aldrich'у, также нельзя безъ нѣкоторыхъ оговорокъ. Категоріи не относятся къ логикѣ, такъ какъ не могутъ быть употреблены ни для какой логической цѣли. Но и къ грамматикѣ онѣ относятся лишь постольку, поскольку имѣютъ дѣло со словами, но онѣ не принадлежатъ грамматикѣ, поскольку она изучаетъ употребленіе словъ въ предложеніи. Въ этомъ смыслѣ единицей грамматической является предложеніе, т. е. синтаксическое сочетаніе словъ, тогда какъ Аристотель именно говоритъ о словахъ внѣ синтаксической связи, объ отдѣльныхъ словахъ въ ихъ отношеніяхъ къ вещамъ, а не къ другимъ словамъ, составляющимъ другіе члены предложенія. Такимъ образомъ, при сколько-нибудь точномъ разграниченіи областей грамматики и логики, категоріи оказываются не принадлежащими ни той ни другой: правда, грамматика присвоила ихъ себѣ для обозначенія извѣстныхъ частей предложенія; но она имѣетъ на нихъ, въ сущности, такъ же мало правъ, какъ и логика. На самомъ дѣлѣ, категоріи должны составлять предметъ особаго разсужденія, съ характеромъ по преимуществу онтологическимъ: о признакахъ и сущностяхъ, поскольку они выражаются въ формахъ обычной рѣчи. Слово «сущность» я употребляю здѣсь въ современномъ смыслѣ; но не надо забывать, что Аристотелевская οὐσία (substantia) относилась столько же

Такимъ образомъ, основаніемъ дѣленія было здѣсь значеніе словъ. Но какія же видовыя отличія отдѣляютъ другъ отъ друга членовъ этого дѣленія? Категоріи сами по себѣ такъ отвлеченны, что можно безконечно спорить объ этомъ, если обращать вниманіе только на ихъ названія. Но въ такихъ случаяхъ, т. е. когда отвлеченные термины возбуждаютъ сомнѣнія, часто легко можно уловить намѣреніе автора, если обратить вниманіе на приводимые имъ примѣры: тогда основанія дѣленія начинаютъ ясно обозначаться. Итакъ, вотъ таблица категорій Аристотеля — съ его примѣрами:

Субстанція (οὐσία, *substantia*)	Человѣкъ (ἄνθρωπος)	Имена существительныя нарицательныя.	Субстанція.
Количество (ποσόν, *quantitas*)	Въ три локтя (τρίπηχυ)	Имена прилагательныя.	Постоянные признаки.
Качество (ποιόν, *qualitas*)	Ученый (γραμματικός)		
Отношеніе (πρός τι, *relatio*)	Больше (μείζων)		

къ предмету, сколько и къ означающему его слову, и что категоріи Аристотеля первоначально означали «классы словъ». Связь между словами и вещами уму грека представлялась, повидимому, гораздо болѣе тѣсной, чѣмъ какъ мы представляемъ ее себѣ теперь; тогда думали, что каждое отдѣльное слово (τὸ λεγόμενον) соотвѣтствуетъ извѣстному существу или вещи (τὸ ὄν); что число вещей (τὰ ὄντα) соотвѣтствуетъ числу словъ: все, что имѣетъ особое имя, есть существо или вещь. Все это довольно ясно и просто; затрудненія начинаются лишь тогда, когда мы попытаемся установить различіе между реальностями, которыя какъ предполагалось, соотвѣтствовуютъ каждому безъ исключенія имени, и конкретными предметами; послѣдніе и относятся къ первой категоріи Аристотеля—οὐσία—и обозначаются собственными или общими но не отвлеченными именами. Мы увидимъ далѣе, что другіе виды бытія Аристотель разсматриваетъ именно по отношенію къ этому роду существъ въ наиболѣе строгомъ смыслѣ слова, т. е. къ существамъ, означаемымъ собственными именами.

Мѣсто (ποῦ, *ubi*)	Въ Лицеѣ (ἐν Λυκείῳ)	Нарѣчія.	Временные признаки.
Время (ποτέ, *quando*)	Вчера (χθές)		
Положеніе (κεῖσθαι, *positio*)	Лежитъ (ἀνάκειται)	Глаголы.	
Состояніе (ἔχειν, *habitus*)	Обутъ (ὑποδέδεται)		
Дѣйствіе (ποιεῖν, *actio*)	Разрѣзаетъ (τέμνει)		
Страданіе (πάσχειν, *passio*)	Разрѣзается (τέμνεται)		

При первомъ взглядѣ на приводимые Аристотелемъ примѣры можетъ показаться, что они совсѣмъ не идутъ къ дѣлу. Аристотель вѣдь утверждаетъ, что онъ классифицируетъ слова «внѣ ихъ синтаксической связи», а его примѣры какъ разъ носятъ на себѣ ясные признаки этой связи. Такимъ образомъ, его дѣленіе косвенно является какъ бы грамматическимъ и представляетъ дѣленіе частей рѣчи на существительныя, прилагательныя, нарѣчія и глаголы; эти рубрики и до сихъ поръ сохранились въ нашихъ грамматикахъ. Но, на самомъ дѣлѣ, Аристотель имѣлъ въ виду не грамматическія функціи, а именно значеніе словъ; и изучая подробнѣе эти примѣры, мы поймемъ, какія именно различія въ значеніи словъ онъ хотѣлъ здѣсь отмѣтить. Это именно тѣ различія, которыя опредѣляются отношеніемъ словъ къ отдѣльному конкретному предмету. Такъ, одни слова обозначаютъ сущности предметовъ, другія — ихъ свойства, постоянныя или временныя.

Возьмемъ какіе-нибудь конкретные предметы: напримѣръ, Сократъ, эта книга, этотъ столъ. Всякій предметъ долженъ быть тѣмъ или другимъ *опредѣленнымъ* предметомъ: человѣкомъ, книгой и т. д. Онъ долженъ обладать нѣкоторой величиной или объемомъ, напримѣръ, имѣть шесть футовъ вышины, три дюйма ширины. Онъ долженъ имѣть какія-нибудь качества, напримѣръ, быть бѣлымъ, ученымъ, твердымъ. Онъ долженъ находиться въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ къ другимъ вещамъ, — быть, напримѣръ, половиной одной изъ нихъ, вдвое болѣе другой, быть сыномъ отца и т. д. Онъ долженъ быть гдѣ-нибудь, въ какое-нибудь время, въ какомъ-нибудь положеніи, долженъ обладать чѣмъ-нибудь; долженъ, наконецъ, дѣлать что-нибудь или испытывать дѣйствіе другого предмета. Можно ли представить себѣ какое бы то ни было имя, простое или сложное, которое обозначало бы отдѣльный объектъ воспріятія, но значеніе котораго не входило бы ни въ одинъ изъ этихъ классовъ? Если нельзя, то существованіе категорій, какъ исчерпывающаго дѣленія словъ по ихъ значенію, вполнѣ оправдано: онѣ представляютъ собой просто полный списокъ самыхъ общихъ сходствъ между отдѣльными предметами, другими словами — высшихъ родовъ (*summa genera*, или *genera generalissima*) сказуемыхъ, касающихся того или другого отдѣльнаго предмета. Ни одинъ единичный предметъ не представляетъ собою чего-либо совершенно особаго (*sui generis*): всякій предметъ похожъ на другіе, а категоріи — это самыя общія сходства между предметами.

Итакъ, категоріи — вполнѣ исчерпывающее дѣленіе; но удовлетворяютъ ли онѣ другому условію правильнаго дѣленія: исключаютъ ли онѣ взаимно другъ

друга? Аристотель самъ поднималъ этотъ вопросъ, и нѣкоторыя его замѣчанія по этому поводу очень поучительны. Особенно важенъ его разборъ различій между вторыми сущностями и качествами. Въ этомъ случаѣ онъ приближается къ современному ученію о различіи между субстанціей и признакомъ, какъ оно выражено въ нашей выдержкѣ изъ Манселя*). «Вторыя сущности» (δεύτεραι οὐσίαι) Аристотеля — это нарицательныя или общія имена, виды и роды: *человѣкъ, лошадь, животное,* въ отличіе отъ единичныхъ именъ, какими являются, напримѣръ, *этотъ человѣкъ, эта лошадь*. Вещи, называемыя этими единичными именами, Аристотель называлъ «первыми сущностями» (πρῶται οὐσίαι), сущностями *по преимуществу,* такъ какъ имъ въ самомъ полномъ смыслѣ приписывается реальное существованіе. Общія имена отнесены къ *первой* категоріи (субстанціи), такъ какъ въ качествѣ сказуемыхъ они отвѣчаютъ на вопросъ: что такое данный предметъ? Но Аристотель спрашиваетъ: не лучше ли бы было разсматривать общія имена въ *третьей* категоріи, — въ категоріи качества (τὸ ποιόν). Когда мы говоримъ: «это — человѣкъ», развѣ мы, высказывая, какого рода этотъ предметъ, не обозначаемъ этимъ его качества? — Если бы Аристотель пошелъ дальше въ этомъ направленіи, онъ пришелъ бы къ теперешней точкѣ зрѣнія, что человѣкъ есть человѣкъ въ силу того, что онъ обладаетъ извѣстными качествами, т. е. что общія имена прилагаются въ силу ихъ соозначенія. При такой постановкѣ дѣла, граница, отдѣляющая субстанціи отъ качествъ, прошла бы между первыми и вторыми

*) См. выше стр. 139.

сущностями, и вторыя сущности совпали бы съ качествами. Но Аристотель вышелъ изъ затрудненія иначе. Онъ разрѣшилъ вопросъ, вернувшись къ различіямъ обыкновенной рѣчи. Слово «человѣкъ» обозначаетъ не одно только качество, какъ слово «бѣлизна», напримѣръ, которое ничего, кромѣ качества, не выражаетъ. Стало быть, въ обычной рѣчи не существуетъ никакихъ особыхъ именъ для обозначенія общихъ признаковъ человѣка. Дальнѣйшее неясное замѣчаніе Аристотеля, что общія имена «опредѣляютъ качество относительно сущности» (περὶ οὐσίαν), обозначая, къ какому роду извѣстная сущность принадлежитъ, -и что родовыя имена дѣлаютъ это опредѣленіе болѣе широкимъ, чѣмъ видовыя, — это замѣчаніе принесло плоды въ средневѣковыхъ спорахъ реалистовъ и номиналистовъ: благодаря этимъ спорамъ, уяснилось значеніе общихъ именъ.

Другое затрудненіе, мѣшающее признать категоріи взаимно исключающими членами дѣленія, указано Аристотелемъ по поводу четвертой категоріи — отношенія (πρός τι, *ad aliquid*). Милль замѣчаетъ, что «нельзя правильно понять категоріи отношенія, если изъ нея исключить дѣйствіе, страданіе и положеніе въ пространствѣ», и многіе комментаторы, начиная съ Симплиція и до Гамильтона, указывали что всѣ послѣднія шесть категорій можно включить въ категорію «отношенія». Эти замѣчанія правильны постольку, поскольку слово «отношеніе» есть одно изъ самыхъ неопредѣленныхъ и широкихъ по объему словъ; но при этомъ игнорируется то обстоятельство, что Аристотель въ своихъ категоріяхъ строго ограничивался формами обычнаго словоупотребленія. Изъ его примѣровъ вполнѣ ясно, что

выставляя четвертую категорію, онъ думалъ только о томъ «отношеніи», которое опредѣленно выражается особыми формами обыденной рѣчи. По взгляду Аристотеля, всякое слово является относительнымъ, когда оно соединено въ предложеніи съ другимъ словомъ посредствомъ предлога или падежнаго окончанія. Такъ, слово «положеніе» обозначаетъ отношеніе, потому что оно есть положеніе по отношенію къ *чему-нибудь*. Отношенія этого рода бываютъ всего законченнѣе тогда, когда термины, ихъ выражающіе, соотносительны грамматически; таковы, напримѣръ, слова «хозяинъ» и «рабъ»: мы можемъ сказать «хозяинъ раба» и «рабъ хозяина». Въ средневѣковой логикѣ терминъ *Relata* обозначалъ только такія законченныя отношенія; но у Аристотеля эта категорія шире. Онъ прямо ставитъ вопросъ: нельзя ли любое слово съ совершенно такимъ же правомъ отнести къ категоріи отношенія, какъ и ко всякой другой категоріи? И на самомъ дѣлѣ, онъ пошелъ далѣе своихъ критиковъ въ указаніи того, что именно можетъ обнять категорія «отношенія». Такъ, слово «большой» обозначаетъ качество; но вещь бываетъ большой относительно чего-нибудь другого, и потому это слово выражаетъ отношеніе. Знаніе должно быть знаніемъ чего-нибудь, а потому и этотъ терминъ относителенъ, но слово «знающій» (т. е. обученный) мы должны отнести къ категоріи качества. «Надежда» обозначаетъ отношеніе, какъ надежда чья-нибудь и надежда на что-нибудь. Однако, мы говоримъ: «я имѣю надежду»; и въ этомъ случаѣ слово «надежда» должно быть включено въ категорію «обладанія». Для разрѣшенія всѣхъ этихъ затрудненій Аристотель постоянно возвращается къ

формамъ обыденной рѣчи и, согласно съ ними, рѣшаетъ вопросъ о томъ, какъ распредѣлять слова по категоріямъ. Это было едва ли согласно съ его собственнымъ намѣреніемъ разсматривать отдѣльныя слова «внѣ синтаксической связи ихъ другъ съ другомъ», если только подъ этимъ онъ понималъ нѣчто большее, чѣмъ разсмотрѣніе ихъ безъ отношенія къ ихъ истинности или ложности. Онъ не достигъ, да и не могъ достигнуть своей цѣли — сдѣлать обзоръ отдѣльныхъ словъ, не обращая вниманія на ихъ значеніе въ предложеніи, — такъ какъ значеніе слова зависитъ отъ того мѣста, которое оно занимаетъ, какъ часть непрерывно измѣняющагося потока мыслей. Слова въ ихъ употребленіи въ обыкновенной рѣчи (а въ этомъ смыслѣ Аристотель ихъ и разсматривалъ въ своихъ «Категоріяхъ») являются непостоянными величинами. Выясненіе вопроса о томъ, что они такое, помимо ихъ мѣста въ рѣчи, по выраженію Порфирія, — дѣло очень трудное и требующее другого, болѣе обширнаго изслѣдованія.

ГЛАВА IV.

Споръ о родовыхъ понятіяхъ и общихъ именахъ (универсаліяхъ).—Трудности вопроса объ отношеніи общихъ именъ къ мышленію и къ дѣйствительности.

Въ началѣ своего «Введенія» (Εἰσαγωγή) Порфирій, прежде чѣмъ дать свое объясненіе пяти родамъ сказуемаго, упоминаетъ о нѣкоторыхъ вопросахъ относительно родовъ и видовъ, но не разбираетъ ихъ, какъ вопросы слишкомъ трудные для начинающихъ. «Представляется, говоритъ онъ, вопросъ относительно родовъ и видовъ, существуютъ ли они въ дѣйствительности (т. е. имѣютъ ли реальное существованіе), или же только въ мышленіи; и если существуютъ въ дѣйствительности, то тѣлесны ли они, или безтѣлесны, и существуютъ ли они отдѣльно отъ чувственныхъ вещей, или въ нихъ, слито съ ними. Я не останавливаюсь на этомъ, такъ какъ этотъ вопросъ очень труденъ и требуетъ другого и болѣе обширнаго изслѣдованія».

Эти слова, написанныя около конца третьяго вѣка по Р. Х., являются какъ бы мостомъ между греческой и средневѣковой философіей: они резюмируютъ вопросы, которые съ разныхъ сторонъ очень запутанно обсуждали Платонъ, Аристотель и ихъ послѣдователи; и это простое резюме сдѣлалось исход-

нымъ пунктомъ столь же запутанныхъ споровъ между схоластиками, среди которыхъ нашли себѣ приверженцевъ всевозможныя разновидности взглядовъ на природу общихъ понятій. Эти споры извѣстны подъ названіемъ «споровъ о родовыхъ понятіяхъ» (универсаліяхъ); въ результатѣ ихъ выработались три наиболѣе типическія формы ученія о родовыхъ понятіяхъ и общихъ именахъ: реализмъ, номинализмъ и концептуализмъ. Несомнѣнно, этотъ споръ, — несмотря на то, что на него было потрачено не мало безплоднаго остроумія, — все же помогъ разъясненію дѣла, и мы теперь смѣло можемъ сдѣлать то, на что не рѣшился Порфирій: мы можемъ поискать какихъ-нибудь простыхъ основаній и соображеній, которыя помогутъ намъ лучше понять значеніе общихъ именъ и ихъ отношеніе къ мышленію и къ предметамъ. Каждая изъ спорящихъ школъ имѣла въ виду какую-нибудь одну сторону вопроса объ общихъ именахъ, и, несмотря на свои крайности и увлеченія, каждая содѣйствовала выясненію той стороны, которой занималась.

Что обозначаетъ общее имя? Въ логическомъ отношеніи оно обозначаетъ черты сходства между предметами, замѣченныя умомъ и закрѣпленныя соотвѣтствующимъ именемъ, которое вслѣдствіе того стало приложимо къ каждому изъ этихъ сходныхъ предметовъ. Таково *логическое* значеніе общаго имени, его соозначеніе, или понятіе: оно выражаетъ то, въ чемъ тожественны всѣ предметы, къ которымъ приложимо данное общее имя.

Но здѣсь могутъ явиться другіе вопросы, на которые не такъ легко отвѣтить. Что представляетъ собою это понятіе для нашей мысли? Что именно

является въ нашемъ умѣ, когда мы произносимъ общее имя? Какъ воспринимаемъ мы его значеніе? Иначе говоря, каково *психологическое* значеніе, какова *психологическая* природа общаго имени?

Мы можемъ далѣе спросить: что соотвѣтствуетъ общему имени въ реальной природѣ? Каково отношеніе общаго имени къ дѣйствительности? Соотвѣтствуетъ ли ему что-нибудь въ дѣйствительномъ мірѣ? Или же представляемое имъ единство отдѣльныхъ предметовъ существуетъ лишь въ нашемъ умѣ? Если назвать это единство, это единое во многомъ, терминомъ «общее» *(универсальное, universale, τὸ πᾶν)*, то чѣмъ будетъ это «общее» въ *онтологическомъ* смыслѣ?

Именно этотъ онтологическій вопросъ и обсуждали схоластики съ величайшимъ жаромъ и увлеченіемъ. Прежде чѣмъ перечислять самые типичные отвѣты на него, можетъ быть, полезно было бы указать, какъ этотъ вопросъ осложнялся еще другими, богословскими и космологическими проблемами. Разъ мы признаемъ, что есть нѣкоторое единство, выражаемое общимъ именемъ, мы можемъ изслѣдовать основаніе этого единства. Почему вещи по сущности своей похожи одна на другую? Какъ сохраняется и поддерживается это единство? Откуда происходитъ ихъ общій образецъ? Вопросъ о природѣ этого «общаго» связывается здѣсь съ метафизическими теоріями о строеніи міра или даже съ дарвиновской теоріей происхожденія видовъ.

Не углубляясь въ эти болѣе далекіе отъ нашей темы вопросы, мы можемъ привести отвѣты трехъ наиболѣе типичныхъ школъ на указанный онтологическій вопросъ: что такое общее, универсальное?

Отвѣтъ «ультра-реалистовъ» былъ тотъ, что «об

щее» есть субстанція, имѣющая свое особое, независимое существованіе въ природѣ.

«Ультра-номиналисты» говорили, что «общее» есть имя и ничего болѣе *(vox et praeterea nihil)*, что только имя придаетъ единство отдѣльнымъ особямъ вида, что общаго у нихъ только названіе.

Наконецъ, «ультра-концептуалисты» утверждали, что «общее» въ отдѣльныхъ предметахъ не одно имя, а также и значеніе этого имени (*vox*+*significatio*); но это «общее» — роды и виды — по ихъ ученію, существуетъ лишь въ умѣ, а не въ самой дѣйствительности.

Конечно, эти крайнія ученія столь легко опровергнуть, ихъ ошибочность столь очевидна, что сомнительно, чтобы кто-нибудь изъ мыслителей защищалъ ихъ когда-либо въ ихъ чистомъ видѣ. Поэтому-то я и назвалъ ихъ «ультра-реализмомъ», «ультра-номинализмомъ» и «ультра-концептуализмомъ». Въ такомъ видѣ они представляютъ собою просто преувеличенія, каррикатуры, выдуманныя ихъ противниками, потому что въ такомъ видѣ ихъ очень легко было опровергнуть.

Чтобы разбить «ультра-реалистовъ», достаточно возразить имъ: если существуетъ гдѣ-нибудь субстанція со всѣми общими признаками вида—и только съ ними одними, безъ всякихъ признаковъ, свойственныхъ какому-нибудь члену этого вида; если она такъ же соотвѣтствуетъ общему имени, какъ отдѣльный предметъ соотвѣтствуетъ собственному или единичному имени,—то она будетъ уже не «общимъ», универсальнымъ, т. е. единствомъ, охватывающимъ отдѣльныя единицы, а просто-напросто новой отдѣльной, самостоятельной единицей.

«Ультра-номиналистамъ» можно сказать, что у от-

дѣльныхъ предметовъ должно быть больше общаго, чѣмъ одно только имя, такъ какъ имя прилагается не произвольно, а на какомъ-нибудь основанiи. Отдѣльные предметы должны въ дѣйствительности имѣть тѣ общiя свойства, на основанiи которыхъ они получаютъ общее имя; назвать ихъ однимъ и тѣмъ же именемъ вовсе еще не значитъ сдѣлать ихъ членами одного и того же вида.

«Ультра-концептуалистамъ», наконецъ, достаточно возразить, что когда мы употребляемъ общее имя, когда мы говоримъ, напр., «Сократъ есть человѣкъ», мы высказываемъ не какую-нибудь преходящую мысль или состоянiе нашего ума, но говоримъ объ извѣстныхъ признакахъ, существующихъ независимо отъ того, что происходитъ у насъ въ умѣ. Мы не можемъ посредствомъ одного мышленiя сдѣлать такъ, чтобы какая-нибудь вещь относилась къ тому, а не къ другому виду.

Такимъ образомъ, легко показать, что крайнiя формы этихъ ученiй несостоятельны. Но въ то же время, каждое изъ нихъ: и реализмъ, и номинализмъ, и концептуализмъ—содержатъ въ себѣ нѣкоторую долю истины.

Обратимся, прежде всего, къ «реализму». Хотя и ошибочно было бы утверждать, что въ дѣйствительности существуетъ нѣчто соотвѣтствующее общимъ именамъ, въ томъ смыслѣ какъ единичнымъ именамъ соотвѣтствуютъ отдѣльные предметы (ошибочно потому, что общiя имена обозначаютъ только свойства тѣхъ же отдѣльныхъ предметовъ, называемыхъ единичными именами), — но изъ этого еще не слѣдуетъ (какъ поспѣшно заключаютъ противники ультра-реализма), что въ дѣйствительномъ мiрѣ нѣтъ ничего соотвѣтствующаго общему имени. Реалисти-

ческiй взглядъ оправдывается въ троякомъ смыслѣ:

1) Черты сходства, на основанiи которыхъ составляются понятiя, настолько же реальны, какъ и сами отдѣльные предметы. Конечно, съ другой стороны, справедливо, что именно наша мысль объединяетъ отдѣльные предметы въ классы: въ этомъ отношенiи правы концептуалисты. Но мы не могли бы соединять предметы въ классы, если бы они не походили другъ на друга; это-то сходство и служитъ основанiемъ для объединенiя ихъ въ нашемъ мышленiи. И эти черты сходства ихъ другъ съ другомъ столь же независимы отъ насъ и отъ нашего мышленiя, какъ и самые эти отдѣльные предметы, и наше мышленiе не имѣетъ надъ ними никакой власти. Мы должны проникнуть въ объединяющую дѣятельность ума и отыскать тѣ основанiя, тѣ дѣйствительные факты, на которые она опирается. Не мы вносимъ это единство; не мы дѣлаемъ всѣхъ людей или всѣхъ собакъ похожими другъ на друга: мы прямо находимъ ихъ таковыми. Крючковатость хвостовъ у тысячъ домашнихъ собакъ, отличающая ихъ отъ волковъ и лисицъ, такъ же реальна, какъ и самая эта тысяча домашнихъ собакъ. Въ этомъ смыслѣ ученiе Аристотеля, что «общее» находится въ самихъ вещахъ (*universalia in re*), совершенно вѣрно.

2) Ученiе Платона, выраженное схоластиками въ формулѣ: *universalia ante rem*, т. е. «общее существуетъ внѣ и раньше отдѣльныхъ вещей», также вполнѣ сохраняетъ свой смыслъ. Единичное является и исчезаетъ, но типъ, общее — болѣе устойчиво. Люди рождаются и умираютъ; человѣчество же существуетъ всегда. Прошлогоднiй снѣгъ исчезъ;

но снѣгъ вообще есть такая реальность, съ которой приходится считаться. Мудрость не погибаетъ съ мудрыми людьми какого-нибудь одного поколѣнія. Въ этомъ простомъ смыслѣ справедливо, что «общее» (универсальное) существуетъ раньше отдѣльныхъ предметовъ, что оно прочнѣе ихъ; можно сказать, что оно обладаетъ сравнительно съ ними высшей, болѣе устойчивой реальностью.

3) Далѣе, хотя «идея» (понятіе, «общее») и не можетъ быть отдѣлена отъ единичнаго, но въ мірѣ дѣйствительности она является очень могущественнымъ двигателемъ, независимо отъ того, приписываемъ ли мы этому «общему», этимъ идеямъ, отдѣльное сверхчувственное бытіе въ качествѣ «образцовыхъ формъ», какъ онѣ изображены поэтической фантазіей Платона, или нѣтъ. Понятія въ области нравственнаго поведенія, обычаевъ, искусства и общественнаго строя живутъ, передаваясь отъ одного поколѣнія другому; они не исчезаютъ съ индивидуумами, въ которыхъ они временно существовали и проявлялись; они переживаютъ ихъ, оказывая могущественное вліяніе изъ вѣка въ вѣкъ. «Идея» (типъ) изображеннаго Чосеромъ законника, «который всегда казался болѣе занятымъ, чѣмъ былъ на самомъ дѣлѣ», еще существуетъ среди насъ. Средневѣковыя понятія о рыцарствѣ еще и до сихъ поръ управляютъ поведеніемъ. «Идея» входитъ въ индивидуумъ, овладѣваетъ имъ, дѣлаетъ изъ него свое временное проявленіе.

Тѣмъ не менѣе, и «номиналисты» правы, настаивая на важности именъ. То, что мы называемъ дѣйствительнымъ міромъ, составляетъ общій объектъ воспріятія и познанія какъ для васъ, такъ и для меня:

мы не можемъ познать этого міра безъ какого нибудь средства сообщенія другъ съ другомъ, а такимъ средствомъ сообщенія между людьми и является языкъ. Сомнительно даже, могло ли бы мышленіе пойти такъ далеко безъ символовъ, съ помощью которыхъ понятія пріобрѣтаютъ извѣстную опредѣленность и точность. Нельзя объяснить понятія безъ ссылки на его символъ. Въ извѣстномъ смыслѣ допустимо даже ультра-номиналистическое ученіе, гласящее, что у членовъ класса нѣтъ ничего общаго, кромѣ имени. Приложимость одного и того же имени составляетъ единственное свойство, въ которомъ эти отдѣльные предметы абсолютно тожественны; въ этомъ смыслѣ одно только имя «обще» всѣмъ имъ, хотя оно и прилагается на основаніи ихъ сходства другъ съ другомъ.

Наконецъ, правы и «концептуалисты», когда они подчеркиваютъ дѣятельность ума, связанную съ образованіемъ общихъ именъ. Роды и виды не являются чисто произвольными, субъективными группами: они образуются на основаніи сходства объединяемыхъ вещей въ извѣстныхъ признакахъ. Общее имя связано съ понятіемъ образующимся въ умѣ каждаго человѣка: именно благодаря дѣятельности мышленія, проявляющейся въ открытіи сходствъ и въ образованіи понятій, мы и становимся способны управлять нашими впечатлѣніями во всемъ ихъ разнообразіи, вводить единство въ разнородное содержаніе нашихъ воспріятій и приводить воспоминанія въ порядокъ и связь.

Такъ рѣшается вопросъ съ его онтологической стороны. Теперь разсмотримъ **психологическую** сторону его. Что происходитъ въ умѣ, когда мы употреб-

ляемъ общее имя? Что такое «общее», или родовое понятіе, съ точки зрѣнія психологіи? Какъ оно образуется?

Недостатокъ прочно установленныхъ и недвусмысленныхъ терминовъ для обозначенія вещей, которыя слѣдуетъ различать другъ отъ друга,— вотъ главная причина, которая вноситъ путаницу въ эти тонкія изслѣдованія. Только при помощи точныхъ терминовъ мы можемъ сохранить въ умѣ эти различія и оберечь себя отъ всякаго рода смѣшеній. Въ цѣляхъ нашего изслѣдованія намъ надо установить различіе между тремя вещами, изъ которыхъ первую мы можемъ назвать «логическимъ понятіемъ» (concept), вторую — «психическимъ актомъ понятія» (conception), а третью—«соотвѣтствующимъ понятію умственнымъ образомъ» или «общимъ представленіемъ» (conceptual or generic image).

Подъ «логическимъ понятіемъ» я подразумѣваю содержаніе общаго имени, т. е. то, что общее имя собою обозначаетъ; подъ «психическимъ актомъ понятія» — умственный актъ или духовное состояніе лица, имѣющаго то или другое понятіе. Такъ, понятіе «треугольника»,— т. е. то, что вы и я понимаемъ подъ этимъ словомъ, напр., когда мы думаемъ или говоримъ о треугольникѣ, — не есть актъ моего или вашего ума. Напротивъ, «психическій актъ понятія» есть событіе или явленіе въ исторіи нашего мышленія; это — проявленіе нашей психической дѣятельности, происходящее во времени совершенно такъ же, какъ, напр., и битва при Ватерлоо. Понятіе — это объективное содержаніе имени, остающееся неизмѣннымъ, или, по крайней мѣрѣ, принимаемое за неизмѣнное всякій разъ, какъ мы его употребля-

емъ. Я рисую фигуру чернилами на бумагѣ или на черной доскѣ мѣломъ и узнаю или воспринимаю ее какъ треугольникъ: вы также воспринимаете ее какъ треугольникъ; то же происходитъ и на слѣдующій день, то же было и наканунѣ; каждый разъ происходитъ новый актъ понятія, но самое понятіе остается одно и то же.

Такимъ образомъ, съ психической своей стороны, вопросъ объ «общемъ» сводится къ вопросу о томъ, что такое самый этотъ психическій процессъ, или актъ понятія. Мы не можемъ точнѣе опредѣлить его, какъ сказавъ, что онъ реализируетъ смыслъ общаго имени. Такъ какъ процессъ этотъ ни съ чѣмъ не можетъ быть сравниваемъ, то его можно объяснить только посредствомъ примѣровъ или же посредствомъ отрицательнаго опредѣленія, отличая самый этотъ актъ отъ соотвѣтствующаго понятію умственнаго образа. Всякій разъ, какъ мы мыслимъ о чемъ-нибудь: о «человѣкѣ», «лошади» и т. п., у насъ является представленіе о человѣкѣ или лошади съ ихъ случайными признаками,—съ извѣстной величиной, цвѣтомъ, въ извѣстномъ положеніи и т. д. Но это представленіе не есть понятіе, и процессъ образованія его въ умѣ—не то, что актъ образованія понятія (conception).

Это различіе между воображеніемъ, т. е. способностью умственно представлять себѣ предметы, и пониманіемъ ихъ общихъ признаковъ выражается различно. Иногда употребляютъ соотносительные термины: *интуитивное (воззрительное)* и *символическое* мышленіе, а также *презентативное* и *репрезентативное* *) познаніе и т. п. Но какіе бы термины мы

*) Единственный недостатокъ этихъ терминовъ—тотъ, что они

ни употребляли, самое различіе это сохраняетъ свой смыслъ и значеніе, и отсутствіе, такого различенія можетъ повести къ путаницѣ.

Такъ, напримѣръ, тотъ фактъ, что мы не можемъ представить себѣ образа, который бы состоялъ изъ однихъ общихъ признаковъ, приводился въ подтвержденіе ученія ультра-номиналистовъ, что у отдѣльныхъ предметовъ, объединяемыхъ общимъ именемъ, нѣтъ ничего общаго, кромѣ этого имени. Такъ, въ содержаніе термина «собака», или въ наше понятіе о собакѣ, не входятъ ни ея величина, ни цвѣтъ, ни мѣсто, гдѣ она находится, ни принадлежность ея къ той или другой породѣ. Въ понятіе входятъ только признаки, общіе всѣмъ собакамъ, въ отличіе отъ тѣхъ, которые свойственны какой-нибудь ихъ разновидности или какой-нибудь отдѣльной особи. Но изъ однихъ этихъ общихъ признаковъ мы не можемъ образовать яснаго умственнаго образа, или нагляд-

употребляются въ философіи то въ одномъ смыслѣ, то въ другомъ. Такъ, Джевонсъ въ употребленіи терминовъ «интуитивный» и «символическій» отступаетъ отъ Лейбница, обозначавшаго ими указанное выше различіе между представленіемъ и психическимъ актомъ понятія, и пользуется ими для выраженія различія между двумя способами пониманія. Мы можемъ понять, что значитъ слово «тысячеугольникъ», но мы можемъ создать въ нашемъ умѣ его образъ развѣ только въ очень смутномъ и несовершенномъ видѣ; напротивъ, образъ «треугольника» мы можемъ отчетливо воспроизвести въ умѣ. Джевонсъ и предлагаетъ называть понятіе о треугольникѣ—интуитивнымъ, а о тысячеугольникѣ—символическимъ. Мансель употребляетъ для обозначенія обсуждаемаго теперь нами различія слова: презентативный и репрезентативный, между тѣмъ какъ въ болѣе обычномъ употребленіи терминъ «презентативное знаніе» обозначаетъ дѣйствительное, реальное воспріятіе, а слово «репрезентативный» (воспроизведенный) употребляется для обозначенія воспоминанія и воспроизведенія въ видѣ идей (представленій).

наго представленія: въ такое представленіе всегда войдетъ и нѣкоторая опредѣленная величина и форма. Поэтому, утверждали ультра-номиналисты, мы не можемъ понять, что значитъ собака вообще: общаго у всѣхъ собакъ — только имя. Такой выводъ, однако, неправиленъ: понятіе не совпадаетъ съ представляемымъ нами образомъ предмета, и возникновеніе представленія, соотвѣтствующаго понятію, отлично отъ акта образованія понятія. Мы можемъ даже—въ случаѣ, напримѣръ, тысячеугольника или тысячесторонней фигуры — понять смыслъ или содержаніе имени, не будучи въ то же время въ состояніи создать сколько-нибудь опредѣленнаго образа.

Какъ же, однако, мы обыкновенно поступаемъ въ психическомъ актѣ понятія, если мы не можемъ вообразить себѣ однихъ общихъ признаковъ отдѣльно отъ частныхъ? Въ такомъ случаѣ мы обращаемъ вниманіе или стараемся обращать вниманіе лишь на тѣ стороны образа, которыя у него общи со всѣми другими образами сходныхъ предметовъ. Если намъ нужно придать нашимъ понятіямъ большую отчетливость, то мы обозрѣваемъ неопредѣленно большое количество отдѣльныхъ предметовъ одинъ за другимъ.

При этомъ является еще другой, уже менѣе важный, психологическій вопросъ относительно природы мыслимаго нами образа. Есть ли это копія съ какого-нибудь отдѣльнаго впечатлѣнія, или же неясное, слитное соединеніе многихъ? Вѣроятно, ни то, ни другое. Можетъ быть, онъ представляетъ изъ себя нѣчто похожее на фотографіи Гальтона, который дѣлалъ снимки такимъ образомъ: на одной и той же пластинкѣ онъ снималъ различные портреты, при

чемъ изображенія накладывались одно на другое. Если лица болѣе или менѣе похожи другъ на друга, то въ результатѣ получалось изображеніе, не представлявшее точной копіи съ одного какого-нибудь изъ воспроизведенныхъ портретовъ, но тѣмъ не менѣе совершенно отчетливое. Можетъ быть, представленіе, являющееся въ нашемъ умѣ, когда мы слышимъ какое-нибудь слово: «человѣкъ» или «лошадь», имѣетъ какъ разъ такой же характеръ и представляетъ собою результатъ впечатлѣній отъ извѣстнаго числа сходныхъ вещей,— результатъ, не тожественный ни съ одной изъ нихъ. У разныхъ лицъ умственные образы, соотвѣтствующіе одному и тому же понятію,— различны, и даже у одного и того же человѣка эти образы могутъ быть различны въ разное время: только понятіе остается всегда неизмѣннымъ.

Но какъ, спрашивается, понятіе можетъ оставаться неизмѣннымъ? Если содержаніе понятія, съ психической стороны, есть нѣкоторый умственный актъ, повторяющійся всякій разъ, какъ мы имѣемъ въ умѣ какое-нибудь понятіе, то что можетъ намъ поручиться за устойчивость самаго понятія? Развѣ эта теорія не уничтожаетъ всякой возможности опредѣленныхъ и точныхъ понятій?

Это возвращаетъ насъ къ тому взгляду, который мы уже изложили, когда говорили о той долѣ правды, какая заключается въ ученіи реализма. Ученіе о понятіяхъ неполно, если мы будемъ смотрѣть на нихъ только съ психической точки зрѣнія, если мы будемъ видѣть въ нихъ только извѣстнаго рода духовные акты. Чтобы вполнѣ выяснить себѣ процессъ образованія понятій, мы должны разсматривать этотъ актъ въ его отношеніи къ дѣйствительному опыту, какъ нашему собственному, такъ и другихъ людей. Чтобы рѣзче подчеркнуть этотъ актъ, мы даемъ ему отдѣльное имя, называя его «психическимъ актомъ понятія». Но затѣмъ мы должны перейти отъ дѣятельности ума къ предметамъ, которыхъ она касается. Элементъ постоянства находится именно въ нихъ. Ученіе номинализма, въ свою очередь, оказываетъ намъ услугу, такъ какъ только черезъ посредство словъ мы входимъ въ сношенія съ другими умами, только такимъ образомъ рѣшаемъ мы, что существуетъ въ дѣйствительности и воспринимается, слѣдовательно, другими людьми, и что существуетъ только въ нашемъ умѣ и принадлежитъ лично намъ.

ЧАСТЬ III.

ИСТОЛКОВАНІЕ ПРЕДЛОЖЕНІЙ. — ПРОТИВОПОЛОЖЕНІЕ ПРЕДЛОЖЕНІЙ И НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ВЫВОДЪ.

ГЛАВА I.

Ученія о смыслѣ предложеній. — Ученія о сужденіи.

Теперь мы можемъ возвратиться къ силлогистическимъ формамъ и къ разсмотрѣнію совмѣстимости и несовмѣстимости, скрытаго содержанія и взаимной зависимости предложеній.

То, что мы называли силлогистической формой предложенія, было изобрѣтено именно съ цѣлью облегчить и упростить разсмотрѣніе этихъ вопросовъ относительно предложеній. Когда предложенія являются несовмѣстимыми? Когда одно подразумѣваетъ и заключаетъ въ себѣ другое? Когда два предполагаютъ третье? Мы видѣли во «Введеніи», какъ такіе вопросы внушены были Аристотелю діалектическими пріемами его эпохи. Именно съ цѣлью облегчить отвѣты на эти вопросы, онъ сталъ разлагать предложенія на подлежащее и сказуемое и началъ разсматривать сказуемое, какъ выраженіе принадлежности подлежащаго къ какому-либо классу, —

другими словами, сталъ разлагать сказуемое на связку и терминъ, обозначающій классъ.

Но прежде чѣмъ показать, какъ Аристотель разъяснялъ взаимную связь предложеній, намъ слѣдуетъ обратиться къ разсмотрѣнію такъ называемыхъ «ученій о смыслѣ предложеній, или сужденій», т. е. къ ученіямъ о значеніи сказуемаго. Строго говоря, эти ученія не очень много помогаютъ практическимъ задачамъ логики. Это отчасти логическія, отчасти психологическія теоріи; нѣкоторыя изъ нихъ не имѣютъ никакого отношенія къ практикѣ и вызываютъ лишь чисто теоретическій интересъ; но исторически они были связаны съ логическимъ ученіемъ о предложеніяхъ, такъ какъ развились именно изъ него.

Всего лучше можно познакомиться съ этими ученіями и уяснить ихъ себѣ, если изложить и разсмотрѣть ихъ съ точекъ зрѣнія какъ логики, такъ и психологіи. Для логики важно одно: представляетъ ли данный взглядъ какія-нибудь выгоды для логическихъ цѣлей? Помогаетъ ли онъ предотвращать ошибки, разъяснять недоразумѣнія? Ведетъ ли онъ къ болѣе надежному познанію истины? Психологія же спрашиваетъ о томъ, представляетъ ли данный взглядъ правильное изображеніе того, какъ люди дѣйствительно думаютъ, когда они составляютъ въ умѣ предложенія. Въ этомъ случаѣ вопросъ касается того, *что есть*, тогда какъ въ первомъ — того, *какъ должно поступать, если имѣютъ въ виду достигнуть извѣстныхъ цѣлей*.

Будемъ ли мы говорить о предложеніяхъ или о сужденіяхъ, — это безразлично для сущности нашего отвѣта. Сужденіе есть умственный актъ, сопровождаю-

щій высказываніе предложенія; сужденіе можетъ быть выражено только въ видѣ предложенія, не иначе. Мы не въ состояніи дать другого опредѣленія или описанія сужденія. Также и предложеніе можно опредѣлить только какъ выраженіе сужденія; если рядъ идей не составляетъ сужденія, то и соотвѣтствующее ему сочетаніе словъ не составитъ предложенія.

Итакъ, обратимся по очереди къ различнымъ ученіямъ объ этомъ предметѣ. Мы увидимъ, что они, въ сущности, не исключаютъ другъ друга, а только освѣщаютъ предметъ съ различныхъ его сторонъ; каждое изъ нихъ по существу вѣрно, съ своей особой точки зрѣнія; противорѣчащими другъ другу они кажутся лишь при непониманіи этихъ точекъ зрѣнія.

I. Терминъ сказуемаго можно разсматривать какъ обозначеніе класса, въ который включается или изъ котораго исключается подлежащее. Это ученіе извѣстно, какъ точка зрѣнія «включенія въ классъ», «отнесенія къ классу», или «означенія именъ».

Этотъ способъ анализа предложеній возможенъ, какъ мы видѣли, потому, что всякое утвержденіе заключаетъ въ себѣ общее имя, а объемъ или означеніе общаго имени и есть классъ, опредѣляемый общимъ признакомъ или признаками. Такой анализъ полезенъ для силлогистическихъ цѣлей, и нѣкоторыя отношенія между предложеніями можно всего лучше выяснить именно этимъ путемъ.

Но если подобный взглядъ называть ученіемъ о приложеніи сказуемаго, или о сужденіи, и понимать психологически, какъ изображеніе того, что происходитъ въ умѣ людей, когда они выражаютъ

словами какое-нибудь имѣющее смыслъ сужденіе, то въ такомъ случаѣ онъ, очевидно, ложенъ, и его совершенно основательно опровергаютъ. Если человѣкъ говоритъ: «P ударилъ Q», то это не значитъ, что говорящій непремѣнно и отчетливо образовалъ въ своемъ умѣ классъ «людей, ударяющихъ Q». Логически, его мысль, конечно, равнозначна этому утвержденію, но она отнюдь не тожественна съ нимъ. И Брэдли былъ бы совершенно правъ, называя ученіе о двухъ терминахъ и связкѣ суевѣріемъ, если бы мы стали утверждать, что оба термина и связка имѣются налицо въ умѣ каждаго человѣка, когда онъ высказываетъ предложеніе.

II. Всякое предложеніе можно разсматривать какъ утвержденіе или отрицаніе какого-нибудь свойства у подлежащаго. Это ученіе называется иногда точкой зрѣнія «соозначенія», или «означенія и соозначенія вмѣстѣ». Оно также вытекаетъ изъ того факта, что во всякомъ сужденіи заключается или подразумѣвается общее имя. Но нельзя понимать это ученіе такъ, что будто бы каждый, кто говоритъ, напр., «Томъ пришелъ сюда вчера», или «Джемсъ обыкновенно сидитъ тамъ», отчетливо различаетъ въ умѣ подлежащее и приписываемый ему признакъ; при такомъ пониманіи этотъ взглядъ такъ же невѣренъ, какъ и первый.

III. Всякое предложеніе можно разсматривать какъ уравненіе между двумя терминами. Это ученіе называется точкой зрѣнія «уравненія». Оно, очевидно, невѣрно для общепринятаго языка, для обычнаго мышленія. Но можно и такъ разсматривать составныя части предложенія; этотъ способъ вполнѣ

законенъ, если онъ достигаетъ какой-нибудь особой цѣли. Онъ представляетъ собою видоизмѣненіе точки зрѣнія «отнесенія къ классу» и получается изъ нея посредствомъ такъ называемаго «означенія количества (Quantification) сказуемаго». Въ формулѣ «всѣ S суть P» — P не распредѣлено, и при немъ нѣтъ символа, обозначающаго его количество. Но разъ предложеніе говоритъ: «всѣ S составляютъ часть P» (т. е. нѣкоторыхъ изъ P), то мы можемъ, если хотимъ, прибавить къ этому термину обозначеніе его количества, и тогда предложеніе можно читать такъ: «всѣ S = нѣкоторые P». То же и относительно другихъ формулъ.

Есть ли какая-нибудь польза отъ такого способа обозначенія? Да; благодаря ему, мы можемъ выразить силлогистическія формулы посредствомъ алгебраическихъ знаковъ. Но будетъ ли отъ этого какая-нибудь польза для логики, какая-нибудь помощь мышленію? Никакой. Обстоятельно разработанныя силлогистическія системы Буля, де-Моргана и Джевонса нисколько не облегчаютъ людямъ пріобрѣтенія способности правильно мыслить. Значеніе, приписываемое этимъ системамъ, можетъ послужить примѣромъ увлеченія, происходящаго подъ вліяніемъ пріятности упражненія: онѣ чрезвычайно остроумны, но по своей безплодности далеко оставляютъ за собой всѣ прославленные примѣры ученыхъ схоластическихъ умствованій.

IV. Всякое предложеніе выражаетъ сравненіе понятій. Иногда этотъ взглядъ на природу предложенія называютъ «концептуалистическимъ».

«Составлять сужденіе», говоритъ Гамильтонъ, значитъ признавать отношенія согласія или несогласія, въ которыхъ находятся одно относительно другого два понятія, два отдѣльные предмета или понятіе и отдѣльный предметъ, при сравненіи ихъ другъ съ другомъ.

Можно допускать или не допускать этотъ взглядъ на предложенія, смотря по тому, какъ мы понимаемъ слова: «согласіе», «несогласіе» и «понятіе». Мы можемъ разумѣть подъ «понятіемъ» характеристическій признакъ вещи; въ такомъ случаѣ, говоря, что два понятія согласны или несогласны между собою, мы хотимъ сказать, что оба признака могутъ или не могутъ принадлежать заразъ одной и той же вещи; тогда выраженіе, что «понятіе соотвѣтствуетъ или не соотвѣтствуетъ извѣстной вещи», будетъ значить, что извѣстный признакъ принадлежитъ или не принадлежитъ этой вещи. Въ такомъ видѣ эта теорія представляетъ собою выводъ изъ анализа Аристотеля; такъ какъ она возникаетъ только на почвѣ этого анализа, то, очевидно, она описываетъ не обычные способы мышленія, а искусственные пріемы логика, производящаго этотъ анализъ.

Теорія Гамильтона вѣрно указываетъ, что логика не занимается вопросомъ о томъ, находятся ли фактически два соотвѣтствующіе понятіямъ признака въ одномъ и томъ же предметѣ; она разсматриваетъ только, могутъ они или не могутъ быть вмѣстѣ по своей природѣ. Поскольку эта теорія справедлива, она въ неясныхъ и условныхъ терминахъ выражаетъ ту простую мысль, что можно обсуждать формальное согласіе другъ съ другомъ предложеній, не обращая вниманія на ихъ истинность или

ложность, и что отысканіе условій такого формальнаго ихъ согласія или послѣдовательности и составляетъ настоящій предметъ силлогистической логики.

V. Истиннымъ предметомъ всякаго сужденія служитъ реальность, т. е. дѣйствительно существующее.

Въ этой формѣ Брэдли и Бозанкэтъ отрицаютъ положеніе ультра-концептуалистовъ. Тотъ же взглядъ выражаетъ и Милль, говоря, что «предложенія суть наши утвержденія не относительно нашихъ идей о вещахъ, а относительно самыхъ вещей».

Самое поверхностное разсмотрѣніе показываетъ, что въ этомъ взглядѣ есть доля истины. Возьмемъ нѣсколько предложеній:

Улицы мокры.

У Ивана голубые глаза.

Земля вращается вокругъ солнца.

Дважды два — четыре.

Очевидно, каждое изъ этихъ предложеній имѣетъ отношеніе къ дѣйствительности, а не выражаетъ только взаимныя отношенія понятій въ умѣ говорящаго. Эти предложенія выражаютъ нѣчто такое, касающееся предметовъ и отношеній между предметами, въ чемъ мы увѣрены, какъ въ дѣйствительно существующемъ *in rerum natura*; и всякій, кто слышитъ эти предложенія, понимаетъ ихъ и соглашается съ ними, — думаетъ при этомъ совсѣмъ не о состояніи ума говорящаго, а о томъ, на что они указываютъ. Когда мы говоримъ о состояніяхъ ума: напримѣръ, что наши мысли спутаны, или что идея долга вліяетъ на поведеніе человѣка, то мы разсматриваемъ эти состоянія ума какъ объективные факты въ мірѣ дѣйствительно существующаго. Даже когда мы говоримъ о вещахъ не существующихъ, напр., что центавръ есть соединеніе человѣка и лошади, или что центавры, по миѳу, жили въ долинахъ Ѳессаліи, мы обращаемъ вниманіе и думаемъ не о преходящихъ состояніяхъ ума, выраженныхъ въ этихъ предложеніяхъ: мы сразу переходимъ къ объективному значенію этихъ словъ.

Психологически, слѣдовательно, это ученіе вѣрно; какова же его логическая цѣнность? Его часто выставляли несовмѣстимымъ съ теоріями сужденія и предложенія, какъ отнесенія къ классу и какъ сравненія понятій. Исторически это ученіе возникло и получило свою формулировку именно потому, что его выдвигали, какъ противовѣсъ этимъ теоріямъ. Но на самомъ дѣлѣ, оно противорѣчитъ имъ лишь при ложномъ ихъ пониманіи. Оно несовмѣстимо съ теоріей отнесенія къ классу только въ томъ случаѣ, если подъ классомъ мы понимаемъ произвольную, субъективно образованную группу, а не группу вещей, составленную на основаніи ихъ общихъ признаковъ. Далѣе, оно несовмѣстимо съ концептуалистической теоріей въ томъ лишь случаѣ, если подъ «понятіемъ» мы разумѣемъ не объективное содержаніе общаго имени, но то, что мы назвали «умственнымъ актомъ понятія», а также общее представленіе. Ученіе о томъ, что истинный предметъ сужденія есть дѣйствительно существующее, принимается и въ обѣихъ другихъ теоріяхъ, если ихъ правильно понимать. Всякое предложеніе есть словесное выраженіе сужденія и заключаетъ въ себѣ общее имя; а всякое общее имя обладаетъ сознаа-

ченіемъ; всякое же такое соозначеніе указываетъ на признаки вещи, а не на состоянія ума. Такимъ образомъ, конечнымъ содержаніемъ всякаго предложенія является реальность. Но мы можемъ также разсматривать предложенія только съ ихъ внѣшней, формальной стороны, съ точки зрѣнія ихъ соотвѣтствія или несоотвѣтствія съ другими предложеніями, не разсматривая ихъ со стороны ихъ истинности или ложности; и только такое взаимное согласіе между предложеніями и разсматривается въ силлогистическихъ формулахъ. Совершенно правильно будетъ поэтому сказать, что всякое предложеніе выражаетъ истину или ложь, или что характеристическій признакъ сужденія составляетъ возможность для него быть истиннымъ или ложнымъ; но не менѣе вѣрно будетъ и то, что мы можемъ временно оставить въ сторонѣ разсмотрѣніе истинности или ложности предложенія. Именно такъ мы и дѣлаемъ въ томъ отдѣлѣ логики, который называется «формальной логикой».

VI. Всякое предложеніе можно разсматривать какъ выраженіе отношеній между явленіями.

Бэнъ, слѣдуя Миллю, признаетъ конечнымъ содержаніемъ сужденія именно это. Но онъ точнѣе указываетъ логическую цѣнность этого взгляда, говоря о важности его, какъ основанія для подраздѣленій индуктивной логики. Милль и Бэнъ немного расходятся въ своихъ перечняхъ главныхъ родовъ сказуемыхъ, основанныхъ на этомъ взглядѣ на смыслъ сужденія: Милль указываетъ на сходство, сосуществованіе и на простую и причинную послѣдовательность; Бэнъ же принимаетъ сосуществованіе,

послѣдовательность и равенство или неравенство. Но оба они выдвигаютъ сосуществованіе и послѣдовательность; и мы найдемъ, что различія между простой и причинной послѣдовательностью, а также между болѣе или менѣе постояннымъ и случайнымъ сосуществованіемъ безусловно важны въ «логикѣ изслѣдованія» (индуктивной). Но для силлогистическихъ цѣлей эти различія не имѣютъ значенія.

ГЛАВА II.

Противоположеніе предложеній. — Смыслъ отрицанія.

«Противоположными» въ логикѣ называются предложенія, имѣющія въ качествѣ подлежащаго и сказуемаго одни и тѣ же термины, но различающіяся или по своему качеству, или по количеству, или тому и другому вмѣстѣ *).

Ученіе о противоположеніи предложеній возникло

*) Такое опредѣленіе «противоположенія предложеній» установилось довольно рано, хотя все-таки позже Аристотеля. Этотъ послѣдній противоположностью (ἀντικεῖσθαι) предложеній обозначаетъ то, что обыкновенно называютъ «несовмѣстимостью» ихъ. Спеціальное значеніе термина «противоположеніе» основано на размѣщеніи типичныхъ формъ предложеній въ помѣщенной дальше діаграммѣ, такъ называемомъ «квадратѣ противоположеній», и произошло, вѣроятно, отъ неяснаго пониманія причины, по которой этотъ «квадратъ» получилъ свое названіе. «Квадратъ» долженъ былъ схематически представлять ученіе о «противоположеніи предложеній» въ аристотелевскомъ смыслѣ, т. е. о томъ, что обычно называется «несовмѣстимостью» ихъ. Но если четыре формы предложеній (А, Е, I и О) расположить симметрично, соотвѣтственно ихъ различіямъ въ качествѣ, количествѣ, или заразъ въ томъ и другомъ, то оказывается, что схема этихъ различій не вполнѣ соотвѣтствуетъ совмѣстимости или несовмѣстимости предложеній. Такъ, напримѣръ, есть предложенія, различающіяся по качеству (I и О) или по количеству (А и I, Е и О), но не являющіяся несовмѣстимыми одно съ другимъ; далѣе, есть и такія предложенія, которыя отличаются другъ отъ друга и по качеству, и по количеству («противорѣчащія»), а между тѣмъ несовмѣстимость ихъ другъ съ другомъ оказывается меньшей,

въ логикѣ подъ давленіемъ практической потребности въ точномъ опредѣленіи значенія противорѣчія. Что значитъ отрицательный отвѣтъ на какой-нибудь вопросъ? Какой смыслъ имѣетъ слово «нѣтъ»? Къ чему обязываетъ себя имъ тотъ, кто его произноситъ?

Всѣ ли плательщики налоговъ имѣютъ право голоса? Если вы отвѣтите «нѣтъ», то этимъ самымъ вы обязуетесь признать, что нѣкоторые изъ плательщиковъ налоговъ этого права не имѣютъ. О **противорѣчитъ** А. Если А ложно, то О должно быть истинно. И обратно, отвергая О, вы должны допустить А; одно изъ двухъ должно быть истиной: или нѣкоторые плательщики не имѣютъ права голоса, или всѣ имѣютъ его.

Вѣрно ли, что ни одинъ человѣкъ не можетъ жить

чѣмъ между предложеніями, отличающимися одно отъ другого только по качеству («противныя»). Первоначальной цѣлью составленія діаграммы было иллюстрировать схематически всѣ указанныя отношенія между предложеніями, откуда и произошло неточное названіе схемы «квадратомъ противоположеній; было бы правильнѣе назвать ее «квадратомъ различій между предложеніями по ихъ качеству и количеству». Эта неточность названія утвердилась вслѣдствіе того, что «противоположеніемъ предложеній» стали называть вообще всѣ различія между ними по качеству или по количеству, разъ термины и ихъ порядокъ въ предложеніяхъ одинаковы, — въ отличіе отъ «несовмѣстимости» предложеній (Tataretus in Summulas, *De Oppositionibus*, 1501, Keynes, *The Opposition of Propositions*, 1887). На самомъ дѣлѣ, въ данномъ случаѣ нѣтъ особенной опасности смѣшенія, такъ какъ о «противоположеніи» въ собственномъ смыслѣ приходится говорить только въ связи съ «квадратомъ противоположеній». Конечно, при этомъ нѣтъ общаго названія для обозначенія какъ «противоположенія» (въ узкомъ смыслѣ, какъ оно понимается въ діаграммѣ), такъ и «несовмѣстимости» предложеній, если только, конечно, «несовмѣстимость» не включать въ «противоположеніе».

безъ сна? Отрицая это, вы должны утверждать, что нѣкоторые люди — по крайней мѣрѣ, одинъ человѣкъ — могутъ жить безъ сна. I и E также находятся другъ съ другомъ въ отношеніяхъ «противорѣчія».

«Противорѣчіе» предложеній другъ другу надо отличать отъ **противности** ихъ, состоящей въ томъ, что одно общее предложеніе противополагается другому: A — E и E — A. Существуетъ естественное стремленіе — на каждое рѣзкое утвержденіе отвѣчать его прямой противоположностью. Положимъ, кто-нибудь утверждаетъ, что «женщины отъ природы вѣтрены», или что «бѣдняки большею частью порочны», — собесѣдникъ легко можетъ отвѣтить на эту крайность другою и сказать, напримѣръ, что постоянство можно встрѣтить лишь въ женщинахъ, или истинную добродѣтель только среди бѣдняковъ. На самомъ же дѣлѣ, и та и другая крайность — и A, и E — могутъ оказаться ложными; истина можетъ лежать посрединѣ: нѣкоторые таковы, а нѣкоторые не таковы.

Отрицаніе A подразумѣваетъ истинность O, а отрицаніе E — истинность I (но отрицаніе A ни къ чему не обязываетъ относительно E, равно какъ и отрицаніе I — относительно O). Иначе говоря, изъ «противорѣчащихъ» предложеній одно должно быть истиннымъ, а другое ложнымъ, и между ними нѣтъ и не можетъ быть ничего средняго. Поэтому, принципъ «противорѣчащихъ» предложеній и называется закономъ **исключеннаго средняго** и формулируется такъ: «изъ двухъ противорѣчащихъ предложеній или одно или другое должно быть истинно; оба они не могутъ быть ложными».

Напротивъ, между двумя «противными» предложеніями нѣтъ необходимости дѣлать выборъ: они оба могутъ быть ложными, хотя не могутъ быть оба истинными.

Иногда говорятъ, что въ единичныхъ предложеніяхъ противоположность и противность совпадаютъ. Правильнѣе было бы сказать, что въ этомъ случаѣ различеніе противоположности и противности между предложеніями излишне и неприложимо. Положимъ, заданъ вопросъ: «мудръ ли Сократъ?» или «бѣла ли эта бумага?» Отвѣтъ «нѣтъ» допускаетъ толкованіе только въ одномъ смыслѣ, если, конечно, смыслъ терминовъ не измѣнился. Сократъ можетъ сдѣлаться безумцемъ, эта бумага можетъ впослѣдствіи окраситься въ другой цвѣтъ; но въ обоихъ случаяхъ терминъ подлежащаго не будетъ тогда тожественъ съ тѣмъ, о которомъ спрашиваютъ. «Противность» приложима только къ общимъ терминамъ, когда они бываютъ подлежащими во всемъ ихъ объемѣ. Относительно же отдѣльныхъ предметовъ просто утверждается или отрицается какой-нибудь признакъ, — и ничего средняго нѣтъ. Такое предложеніе, какъ «Сократъ иногда не бываетъ мудръ», не есть единичное предложеніе въ собственномъ смыслѣ этого термина, хотя грамматическимъ подлежащимъ въ немъ является единичный терминъ. Съ логической точки зрѣнія, это — частное предложеніе, и терминомъ подлежащаго здѣсь служатъ, собственно, «дѣйствія или сужденія Сократа» *).

*) Keynes, part II, ch. 2, s. 57. Аристотель изложилъ различіе между противными и противорѣчащими предложеніями для того, чтобы представить другой софистическій пріемъ, касающійся противорѣчія предложеній, — а именно, когда «общее», цѣлый

Противоположеніе, въ обычномъ смыслѣ этого слова, есть противоположеніе несовмѣстимыхъ другъ съ другомъ предложеній, и только такими предложеніями и занимался Аристотель. Но еще въ ранній періодъ исторіи логики слово это получило болѣе широкій смыслъ и стало обозначать просто различія въ количествѣ и качествѣ между четырьмя формами предложеній: А, Е, I и О. Эти различія симметрично изображались въ слѣдующей діаграммѣ, извѣстной подъ названіемъ «квадрата противоположеній».



Такимъ образомъ, символы четырехъ формъ предложеній помѣщаются въ четырехъ углахъ квадрата, а стороны и діагонали представляютъ собою отношенія между ними; въ результатѣ получается очень изящная и симметричная схема.

родъ принимаютъ какъ бы за единый, недѣлимый предметъ, за индивидуумъ, относительно котораго невозможны предложенія частныя и каждое сказуемое надо или цѣликомъ принять, или цѣликомъ отвергнуть.

Противорѣчащія предложенія: А и О, Е и I различаются и по качеству и по количеству.

Противныя: А и Е различаются по качеству, но не по количеству: они оба общи.

Подчиненныя: А и I, Е и О различаются по количеству, но не по качеству.

Наконецъ, *подчиненныя противныя* (или *подпротивныя*): I и О различаются, — какъ и противныя, — по качеству, но не по количеству.

Далѣе, по этой схемѣ есть извѣстная симметрія и относительно взаимной зависимости между истинностью и ложностью этихъ видовъ предложеній.

Такъ, два противорѣчащихъ предложенія не могутъ быть оба истинными, но не могутъ быть и оба ложными.

Противныя могутъ быть оба ложными, но не могутъ быть оба истинными.

Подпротивныя могутъ быть оба истинными, но не могутъ быть оба ложными.

Наконецъ, подчиняющее и подчиненное могутъ быть или оба ложными, или оба истинными. Если подчиняющее общее истинно, то и подчиненное ему частное истинно, но не обратно: изъ истинности частнаго не вытекаетъ истинность подчиняющаго его общаго.

Послѣднее положеніе можно выразить еще иначе: можно сказать, что истинность предложенія, противнаго данному, подразумѣваетъ и истинность предложенія, противорѣчащаго тому же данному, но истинность противорѣчащаго предложенія не доказываетъ еще истинности противнаго (которому это противорѣчащее подчинено).

На этомъ, однако, симметрія и кончается. Не всѣ стороны и діагонали квадрата представляютъ въ точности степени несовмѣстимости, или противоположности, предложеній. Такъ, между двумя подпротивными предложеніями или между подчиненнымъ и подчиняющимъ нѣтъ несовмѣстимости: оба могутъ быть истинны въ одно и то же время. Въ самомъ дѣлѣ, какъ Аристотель замѣтилъ относительно I и O, истинность одного изъ нихъ обыкновенно подразумѣваетъ истинность другого; когда говорятъ, что нѣкоторые изъ экипажа корабля погибли, то подразумѣваютъ, что нѣкоторые не погибли, и обратно. Подчиняющее и подчиненное предложенія также совмѣстимы и даже болѣе того: если мы допустили истинность A или E, то мы не можемъ не допустить ея и для I или O, т. е. для частныхъ предложеній того же качества. Если всѣ поэты впечатлительны, то этого свойства нельзя отрицать и у нѣкоторыхъ изъ нихъ; если же ни одинъ изъ нихъ не обладаетъ этимъ свойствомъ, то и нѣкоторые, конечно, тоже не обладаютъ имъ. Допущеніе истинности предложенія, противнаго данному, обязываетъ признать и истинность противорѣчащаго ему же.

Разсмотрѣніе подчиненныхъ предложеній обнаруживаетъ для насъ небольшую двусмысленность слова «нѣкоторые». Предложеніе I только тогда можно безошибочно назвать «подчиненнымъ» относительно A, когда оно разсматривается какъ противорѣчащее къ E. Въ этомъ случаѣ слово «нѣкоторые» значитъ «не никто», «по крайней мѣрѣ, нѣкоторые». Но если слово «нѣкоторые» взято просто, какъ обозначеніе количества частнаго предложенія, какъ «не всѣ»,

т. е. «самое большее, нѣкоторые», тогда I относительно A — не подчиненное, а противоположное предложеніе, въ томъ смыслѣ, что истинность одного изъ нихъ несовмѣстима съ истинностью другого.

Далѣе, въ діаграммѣ противность представлена стороной квадрата, а противорѣчіе его діагональю, т. е. болѣе сильная форма противоположенія обозначена болѣе короткой линіей. Противность предложеній есть нѣчто большее, нежели отрицаніе ихъ; она является утвержденіемъ полной противоположности, τὸ ἐνάντιον. «Всегда ли хорошіе администраторы бываютъ и хорошими ораторами?» «Напротивъ, никогда». Это гораздо болѣе сильное противоположеніе, чѣмъ болѣе скромная форма «противорѣчія», основывающаяся на существованіи хотя бы даже единичнаго исключенія. Для точнаго изображенія несовмѣстимости предложеній, діаграмма должна была бы изображать противность предложеній болѣе длинной линіей, чѣмъ ихъ противорѣчіе, и такъ, кажется, и было въ той діаграммѣ, которую хотѣлъ дать Аристотель (*De Interpret.*, c. 10).

Только тогда можно сказать, что между противорѣчащими предложеніями противоположность больше, чѣмъ между противными, если понимать противоположеніе исключительно какъ обозначеніе различія предложеній по количеству и по качеству. Въ такомъ случаѣ, противорѣчащія предложенія болѣе противоположны другъ другу, чѣмъ противныя, такъ какъ они различаются въ обоихъ этихъ отношеніяхъ, противныя же — только по качеству.

Но еще въ другомъ смыслѣ можно частное, противорѣчащее данному, предложеніе назвать болѣе

сильнымъ противоположенiемъ, чѣмъ предложенiе противное: оно даетъ болѣе сильную позицiю для спора; его легче защищать, чѣмъ противное предложенiе. Но причиной этого является какъ разъ то, что оно представляетъ собою болѣе узкое и ограниченное противоположенiе.

Въ слѣдующей главѣ мы будемъ имѣть дѣло съ такъ называемыми «непосредственными умозаключенiями». Если обратить вниманiе на точное опредѣленiе этихъ «непосредственныхъ умозаключенiй», то можно видѣть, что уже изъ выше изложенныхъ ученiй вытекаютъ прямо два вида ихъ,—а именно, изъ сказаннаго выше слѣдуетъ, что: 1) если мы признали истинность какого-либо предложенiя, то мы можемъ непосредственно вывести ложность противорѣчащаго ему предложенiя; 2) разъ мы признали истинность одного изъ двухъ противныхъ предложенiй, мы непосредственно можемъ заключить объ истинности подчиненнаго ему *).

---

*) Я уже сказалъ, что, употребляя слово «противоположенiе» въ его спецiальномъ, узкомъ смыслѣ, можно впасть въ нѣкоторое, хотя и небольшое, недоразумѣнiе. Такъ, будетъ неточно сказать, что какiя-либо умозаключенiя основаны на «противоположенiи», или что «противоположенiе» есть видъ непосредственныхъ умозаключенiй, если не прибавить при этомъ, что здѣсь слово «противоположенiе» принимается въ его обычномъ смыслѣ. Въ строгомъ же смыслѣ, непосредственныя умозаключенiя основаны на свойствахъ противныхъ и противорѣчащихъ противоположенiй, т. е. на томъ правилѣ, что противныя предложенiя не могутъ быть оба истинными, а изъ противорѣчащихъ или то или другое должно быть истиннымъ.

ГЛАВА III.

Скрытый смыслъ предложенiй. — Непосредственныя формальныя умозаключенiя. — Выводъ *(eduction)*.

Вопросъ объ общемъ значенiи умозаключенiя составляетъ въ логикѣ предметъ спора; поэтому, чтобы не вступать пока на спорную почву, я не буду опредѣлять умозаключенiя вообще и ограничусь опредѣленiемъ такъ называемыхъ «формальныхъ или непосредственныхъ умозаключенiй», относительно которыхъ разногласiй сравнительно немного.

Формальнымъ умозаключенiемъ называется разъясненiе и развитiе того, что заключается въ извѣстныхъ данныхъ или допущенiяхъ; это — выводъ предложенiя, называемаго **заключенiемъ,** изъ одного или нѣсколькихъ данныхъ, допущенныхъ или принятыхъ предложенiй, которыя называются **посылками.**

Когда заключенiе выводится изъ одного предложенiя, то выводъ называется **непосредственнымъ;** когда же для заключенiя необходимо большее число предложенiй, — выводъ получаетъ названiе **посредственнаго.**

Положимъ, дано предложенiе: «всѣ поэты впечатлительны»; мы можемъ отсюда непосредственно вывести, что «ни одинъ невпечатлительный человѣкъ — не поэтъ»; первое изъ этихъ предложенiй подразумѣваетъ второе. Но изъ перваго предложенiя мы

не можемъ непосредственно заключить, что «всѣ поэты — дурные мужья». Чтобы сдѣлать такое заключеніе, намъ нужно еще одно предложеніе: «всѣ впечатлительные люди бываютъ дурными мужьями»; такое умозаключеніе будетъ уже посредственнымъ*).

Совокупность правилъ и условій, которымъ надо слѣдовать для того, чтобы составить правильное посредственное умозаключеніе, образуетъ теорію «силлогизма», сущность котораго и состоитъ въ сопоставленіи и приведеніи въ связь отдѣльныхъ предложеній. Объ этомъ мы вскорѣ будемъ говорить, а теперь перейдемъ къ непосредственнымъ умозаключеніямъ.

Вывести изъ какого-либо положенія всѣ правильныя непосредственныя умозаключенія —значитъ указать все то, что этимъ предложеніемъ подразумѣвается, развить все, что въ немъ скрыто, заключено. Короче сказать, формальное непосредственное умозаключеніе есть выводъ (эдукція) всего того, что заключаетъ въ себѣ то или другое предложеніе. Большая часть указанныхъ логиками видовъ непосредственныхъ умозаключеній являются какъ бы введеніемъ къ силлогистическому процессу и не имѣютъ никакого другого практическаго примѣненія. Самый важный изъ нихъ извѣстенъ въ логикѣ подъ названіемъ «обращенія», хотя и другіе заслуживаютъ нѣкотораго вниманія.

*) Я нарочно выбираю спорныя положенія, чтобы подчеркнуть тотъ фактъ, что формальная логика обращаетъ вниманіе только на взаимныя отношенія между предложеніями и вовсе не интересуется вопросомъ объ истинности каждаго изъ нихъ.

Равносильныя или равнозначныя формы предложеній. — Превращеніе (*obversio*)

Равнозначность или равносильность (ἰσοδυναμία) предложеній можно опредѣлить «какъ тожество смысла двухъ предложеній, различающихся между собой по формѣ выраженія»*).

Исторія ученія о равнозначности предложеній можетъ служить хорошимъ примѣромъ двухъ часто встрѣчающихся въ исторіи логики тенденцій. Съ одной стороны, всегда существовало стремленіе свести предметъ изложенія къ точно опредѣленнымъ и удобнымъ для пользованія формуламъ. Но съ другой стороны, стремленіе къ тонкостямъ, изгнанное изъ одного мѣста, непремѣнно обнаруживалось въ другомъ, подъ другимъ названіемъ. Наконецъ, была и третья тенденція, особенно хорошо иллюстрируемая исторіей взглядовъ на равнозначныя предложенія, — это стремленіе измѣнять традиціонное употребленіе логическихъ терминовъ.

Согласно приведенному выше опредѣленію равнозначности или равносильности предложеній, которое согласуется и съ обычнымъ употребленіемъ этихъ терминовъ, этими названіями можно было бы обозначать всѣ сужденія «тожественныя по значенію, но выраженныя различно». Такъ, сюда можно было бы отнести большинство предложеній, переводящихъ въ силлогистическую форму выраженія обычнаго языка. Въ сущности, даже всѣ такого рода случаи

*) Mark Dunkan, *Inst. Log.*, II, 5 (1612).

можно было бы отнести сюда, если бы только тожественность такихъ предложеній съ выраженіями обыденной рѣчи не нарушалась иногда вслѣдствіе неопредѣленности силлогистическаго символа «нѣкоторые», служащаго для означенія количества частныхъ предложеній. Несомнѣнно, всѣ подобныя перемѣны въ выраженіи имѣютъ такое же право на названіе «непосредственныхъ умозаключеній», какъ и большинство процессовъ, за которыми упрочено это названіе.

Проф. Бэнъ пользуется терминомъ «равнозначныя предложенія» именно въ такомъ широкомъ его употребленіи, разсматривая все, что обыкновенно называютъ «непосредственными умозаключеніями», подъ именемъ «равнозначныхъ формъ». Главнымъ возраженіемъ противъ такого употребленія можно выставить то, что обращаемыя *per accidens* предложенія*) нельзя считать въ строгомъ смыслѣ равнозначными. Часто для доказательства въ спорѣ не бываетъ никакой надобности въ утвержденіи, вполнѣ равнозначномъ тому, которое дѣлаетъ противникъ; спорящій можетъ ограничиться тѣмъ, что выведетъ изъ утвержденія противника положеніе болѣе ограниченное. (Правъ ли Бэнъ, когда онъ считаетъ меньшую посылку и заключеніе въ гипотетическомъ силлогизмѣ равнозначными въ совокупности большей посылкѣ,—это уже не только вопросъ о названіи).

Традиціонное употребленіе термина «равнозначность предложеній» ограничивалось, однако, примѣненіемъ его къ случаямъ равнозначности между положительными и отрицательными формами выраженія одного и того же содержанія: «Не всѣ — таковы»

*) См. о нихъ ниже, стр. 191. *Прим. ред.*

равнозначно съ «нѣкоторые — не таковы». Въ прежнихъ руководствахъ (до Aldrich'а) подъ «равнозначными предложеніями» разумѣли то, что теперь обыкновенно называютъ «непосредственными умозаключеніями по противоположенію» *), т. е. такіе случаи, когда изъ отрицанія одного предложенія выводятъ утвержденіе предложенія, противорѣчащаго ему. Такъ, если отрицательную частицу «не» поставить въ предложеніи передъ обозначеніемъ количества («всѣ» или «нѣкоторыя»), то мы получаемъ предложеніе, равнозначное съ противорѣчащимъ первоначальному: «Не всѣ S суть P»=«Нѣкоторыя S не суть P»; «Не нѣкоторыя S суть P»=«Ни одно S не есть P»**). Средневѣковые логики приводили въ таблицы какъ эти равнозначныя формы, такъ и тѣ формы, которыя получались вслѣдствіе постановки отрицательной частицы послѣ знака количества, а также и съ обѣихъ сторонъ его заразъ. Въ сущности, въ своемъ ученіи о равнозначныхъ предложеніяхъ они разсматривали вообще значеніе отрицательной частицы. Если отрицаніе помѣщено послѣ знака общности предложенія, то послѣднее обращается въ противное; если же и передъ и послѣ, то — въ подчиненное. Установленіе типовъ такихъ равнозначныхъ формъ предложеній представляетъ довольно путаное упражненіе, и, несомнѣнно, именно этимъ объясняется то значеніе, какое придавали такого рода изслѣдованіямъ Аристотель и схоластики. Послѣдніе составили даже, чтобы облегчить ученикамъ запоминаніе, слѣдующій мнемоническій стихъ:

*) Fowler, pt. III, c. 2; Keynes, pt. II, c. 7.

**) Правильность измѣненія послѣдняго предложенія не такъ очевидна на русскомъ языкѣ, какъ по-англійски: Not any S is P= No S is P. *Прим. ред.*

Prae Contradic., post Contrar., prae postque Subaltern, т. е. («если отрицаніе стоитъ) передъ (обозначеніемъ количества, получается предложеніе) противорѣчащее (данному); если послѣ,—противное; если и передъ и послѣ,—подчиняющее или подчиненное» *).

---

*) Несомнѣнно, въ ученіи о «равнозначности предложеній» схоластики пытались выяснить одну трудность, дѣйствительно существующую при истолкованіи смысла предложеній, а именно—истолкованіе значенія отрицаній. Польза ихъ изслѣдованій была бы гораздо очевиднѣе, если бы они сумѣли обобщить ихъ. Быть можетъ, они слишкомъ много занимались приложеніемъ этого ученія къ искусственнымъ силлогистическимъ формамъ, къ такимъ оборотамъ рѣчи, которые обычно нигдѣ, кромѣ силлогистическихъ операцій, не встрѣчаются. Результаты этихъ изслѣдованій можно обобщить въ слѣдующемъ видѣ:

1) Если отрицаніе поставить передъ обозначеніемъ количества, то получается предложеніе, противорѣчащее съ цѣлымъ прежнимъ предложеніемъ. Не «всѣ S суть P», не «ни одно S не есть P», не «нѣкоторыя S суть P», не «нѣкоторыя S не суть P»,—всѣ эти предложенія равнозначны съ противорѣчащими тѣмъ, которыя тутъ поставлены въ кавычкахъ.

2) Если отрицаніе помѣстить послѣ обозначенія количества предложенія, то оно вліяетъ на связку, измѣняя «качество» предложенія, такъ какъ въ этомъ случаѣ количество подлежащаго остается то же самое, лишь сказуемое изъ утвердительнаго обращается въ отрицательное, и обратно.

Всѣ S суть «не» P=Ни одно S не есть P.
Ни одно S не есть «не» P=Всѣ S суть P.
Нѣкоторыя S суть «не» P=Нѣкоторыя S не суть P.
Нѣкоторыя S не суть «не» P=Нѣкоторыя S суть P.

3) Если отрицаніе поставлено и передъ обозначеніемъ количества и послѣ него, то, очевидно, получаются (по правилу 1-му) формы, равнозначныя противорѣчащимъ тѣхъ предложеній, которыя стоятъ въ правомъ столбцѣ только-что приведенной таблицы (иллюстрація къ правилу 2-му).

Не	всѣ S суть «не» P	=Ни одно S не есть P	=Нѣк. S с. P.
	ни одно S не есть «не» P	=Всѣ S суть P	=Нѣк. S не с. P.
	нѣкотор. S суть «не» P	=Нѣкотор. S не суть P	=Всѣ S суть P.
	нѣкотор. S не с. «не» P	=Нѣкотор. S суть P	=Ни одно S не есть P.

Въ отдѣлѣ о «равнозначныхъ» предложеніяхъ излагались также и операціи надъ тѣми формами, которыя въ средневѣковыхъ руководствахъ (*Summulae*) назывались *Exponibiles* (требующими истолкованія), а именно надъ такъ называемыми *исключающими* или *выдѣляющими* предложеніями: напримѣръ, «никто, кромѣ адвокатовъ, не можетъ быть избираемъ», или «только добродѣтельные — счастливы». Введеніе отрицательной частицы въ эти уже сами по себѣ отрицательныя формы ставитъ очень затруднительныя задачи для ихъ истолкователя. Ученіе о равнозначности подобныхъ предложеній (*Exponibiles*) задолго до Aldrich'а выброшено было изъ учебниковъ логики, и теперь принято смѣяться надъ нимъ, какъ надъ крайнимъ примѣромъ пустыхъ схоластическихъ ухищреній; но въ большинствѣ новѣйшихъ руководствъ эта теорія *экспонибилій* сохранилась отчасти въ попутно предлагаемыхъ упражненіяхъ.

Любопытно, что теперь получилъ у Ибервега спеціальное названіе «равнозначнаго предложенія» и подъ различными именами вошелъ во всѣ новѣйшія сочиненія по логикѣ какъ разъ тотъ видъ равнозначныхъ предложеній, которому схоластики за его простоту и безполезность не дали даже особаго названія.

Бэнъ называетъ его **формальнымъ превращеніемъ** *), и названіе превращенія (*obversio*, *obversion*), риѳмующее съ *conversio* (обращеніе), было принято Кинсомъ, Миссъ Джонсонъ и др.

Фаулеръ, слѣдуя Карслэку, называетъ эту форму **замѣщеніемъ** (замѣной, *permutation*); хотя это назва-

---

*) Въ отличіе отъ такъ называемаго *матеріальнаго превращенія*, о которомъ подробнѣе скажемъ вскорѣ.

ніе совершенно неудачно, но и оно также довольно распространено.

«Непосредственное умозаключеніе» — слишкомъ простая логическая операція, чтобы изъ-за него стоило такъ возиться съ терминологіей. «Дорога длинна, слѣдовательно, она не коротка»,— такое заключеніе очень легко вывести; второе предложеніе представляетъ собою относительно перваго «превращеніе», «пермутацію», «равнозначную форму», или, по выраженію Джевонса, «непосредственное заключеніе черезъ отрицаніе».

Заключеніе въ данномъ случаѣ дѣлается на основаніи «закона исключеннаго третьяго». Относительно всякаго даннаго предмета *S* долженъ быть истиннымъ или терминъ *P*, или противорѣчащій ему терминъ *не-P*; поэтому, утвержденіе *P* относительно всѣхъ или нѣсколькихъ *S* равносильно отрицанію *не-P* относительно тѣхъ же предметовъ; подобнымъ же образомъ, отрицать *P* значитъ утверждать *не-P*. Отсюда выходитъ и правило превращенія: надо замѣнить терминъ сказуемаго противорѣчащимъ ему терминомъ и вмѣстѣ съ тѣмъ измѣнить качество предложенія. Напримѣръ:

Всѣ S суть P = Ни одно S не есть не-P.
Ни одно S не есть P = Всѣ S суть не-P.
Нѣкоторыя S суть P = Нѣкоторыя S не суть не-P.
Нѣкоторыя S не суть P = Нѣкоторыя S суть не-P.

Обращеніе (*conversio*).

Процессъ этотъ называется такъ оттого, что онъ состоитъ во взаимной перемѣнѣ мѣстъ терминами

предложенія. Терминъ сказуемаго становится на мѣсто термина подлежащаго, а терминъ подлежащаго — на мѣсто термина сказуемаго.

Мы знаемъ, что предложенія можно разсматривать какъ установленія отношеній между терминами, включающими или исключающими другъ друга. Въ такомъ случаѣ, утвержденіе какого-либо отношенія между первымъ и вторымъ терминами предложенія подразумѣваетъ обратное отношеніе между вторымъ и первымъ. Установленіе этого-то подразумѣвающагося утвержденія и извѣстно въ логикѣ подъ именемъ **обращенія** (*conversio*) предложеній. Предложеніе, которое обращается, можно назвать *обращаемымъ* (propositio convertenda), а то, которое получается отъ обращенія, *обращеннымъ* (conversa). Обычно различаютъ три вида обращенія предложеній: 1) простое **обращеніе** (conversio simplex), 2) **обращеніе** черезъ ограниченіе (conversio per limitationem, или per accidens), 3) **обращеніе черезъ противоположеніе** (conversio per contrapositionem).

1) E и I можно «просто» обратить: стоитъ только перемѣстить термины; количество и качество предложеній останутся тѣ же.

Если S всецѣло исключается изъ P, то и P должно быть всецѣло внѣ S. Если нѣкоторыя S содержатся въ P, то и нѣкоторыя P должны содержаться въ S.

2) A нельзя обратить «просто». Тотъ фактъ, что всѣ S содержатся въ P, не говоритъ намъ ничего о той части P, которая находится внѣ S. Мы можемъ только утверждать, что *нѣкоторыя* P суть S, — именно, та часть P, которая совпадаетъ съ S.

O нельзя обратить ни просто, ни *per accidens*. Форма «нѣкоторыя S не суть P» не позволяетъ намъ

сдѣлать никакого обратнаго утвержденія относительно P. Всѣ P могутъ быть S, ни одно P можетъ не быть S*), нѣкоторыя P могутъ не быть S. Словомъ, при этой формѣ: «нѣкоторыя S находятся внѣ P», возможны три случая, схематически изображенные въ слѣдующихъ діаграммахъ.



3) При нѣкоторыхъ силлогистическихъ операціяхъ можетъ быть полезенъ другой способъ обращенія, называвшійся у средневѣковыхъ логиковъ, слѣдовавшихъ Боэцію, *conversio per contrapositionem terminorum (обращеніе черезъ противоположеніе терминовъ)*. Въ этомъ случаѣ обратное предложеніе получается такимъ образомъ: терминъ сказуемаго замѣняется противорѣчащимъ ему не-P; качество предложенія также измѣняютъ и затѣмъ дѣлаютъ простое обращеніе. Такимъ образомъ, «всѣ S суть P» обращается въ «ни одно не-P не есть S» **).

*) Второй случай, изображенный на второй діаграммѣ, возможенъ только при условіи, если, какъ было указано въ примѣчаніи на стр. 79, слово «нѣкоторые» будетъ имѣть смыслъ «по крайней мѣрѣ, нѣкоторые, а можетъ быть и всѣ». *Прим. ред.*

**) Можно только пожалѣть о томъ, что за послѣднее время стали называть этотъ видъ обратныхъ предложеній, для краткости, просто «противоположными» (contrapositive) предложеніями. По давно уже утвердившемуся обычаю, еще со временъ Боэція, слово «противоположный» есть техническое названіе для обозначенія противоположнаго данному отрицательнаго термина (не-A), и до сихъ поръ оно употребляется въ этомъ смыслѣ. Поэтому нѣтъ никакихъ основаній, почему бы этотъ видъ обращенія предложеній не называть согласно традиціи,—«обращеніемъ черезъ противоположеніе».

Нѣкоторые писатели называли этотъ способъ «обращеніемъ черезъ отрицаніе»; но «отрицаніе», очевидно, слишкомъ широкое и общее слово въ данномъ случаѣ; значеніе его не слѣдуетъ произвольно ограничивать только процессомъ замѣны одного термина другимъ, ему противоположнымъ.

Другіе (и въ ихъ пользу говорятъ нѣкоторыя средневѣковыя традиціи, хотя и не особенно основательныя) хотѣли назвать форму «всѣ не-P суть не-S» (результатъ превращенія или замѣщенія формы «ни одно не-P не есть S») предложеніемъ «обратнымъ черезъ противоположеніе». Такое обозначеніе соотвѣтствуетъ мнимому правилу, будто бы при обращеніи какъ обращаемое, такъ и обращенное предложенія должны быть одинаковы по качеству. Но сущность обращенія заключается въ перестановкѣ подлежащаго и сказуемаго; качество здѣсь не при чемъ,—это признакъ случайный. «Ни одно не-P не есть S» и «нѣкоторыя не-P суть S»,—эти формы употребляются въ силлогизмѣ и потому имѣютъ спеціальныя названія. Если форма безполезна, то она остается безъ названія, каковы, напр., подчиненныя формы силлогизма, о которыхъ можно сказать, что онѣ «nomen habent nullum: nec, si bene colligis, usum» («не имѣютъ названія, а если хорошо разобрать, то и приложенія»).

Таблица предложеній, обращенныхъ черезъ противоположеніе.

«Всѣ S суть P» обращается въ «ни одно не-P не есть S».

«Ни одно S не есть P» — въ «нѣкоторыя не-P суть S».

«Нѣкоторыя S не суть P» — въ «нѣкоторыя не-P суть S».

Для «нѣкоторыя S суть P» соотвѣтствующей формы нѣтъ.

Если формулу «нѣкоторыя S суть P» выразить съ терминомъ не-P, то она получаетъ видъ: «нѣкоторыя S не суть не-P»; эта форма необратима.

Другія формы непосредственныхъ умозаключеній.

Я уже говорилъ о непосредственныхъ умозаключеніяхъ, основанныхъ на свойствахъ противорѣчащихъ и противныхъ предложеній (см. стр. 182).

Томсонъ указалъ еще одинъ такого рода процессъ, который онъ назвалъ *непосредственнымъ умозаключеніемъ черезъ прибавленіе опредѣленія*. Если допущено, напр., что «негръ — нашъ ближній», то отсюда слѣдуетъ, что «страдающій негръ — есть страдающій нашъ ближній». Впрочемъ, не всѣ признаки *) подчиняются этому правилу; это станетъ очевиднымъ, если мы возьмемъ другой примѣръ. Такъ, напр., изъ того, что «черепаха животное», вовсе не слѣдуетъ еще, что «быстроногая черепаха есть быстро-

*) Stock, part III, c. 7; Bain, *Deduction*, p. 109.

ногое животное». Въ дѣйствительности, случаи, въ которыхъ можетъ примѣняться эта форма непосредственнаго умозаключенія, не стоитъ выдѣлять въ особую группу: это будетъ только лишнимъ поводомъ для софистическихъ ухищреній. Этихъ случаевъ нельзя обобщать, такъ какъ далеко не всегда можно доказать, что признакъ, характеризующій данный видъ какого-нибудь класса, будетъ характеризовать этотъ видъ и среди всякаго другого класса, включающаго въ себя первый.

Иногда къ числу формъ непосредственныхъ умозаключеній относятъ еще **модальные выводы.** Подъ этимъ названіемъ разумѣютъ выводъ низшей степени достовѣрности изъ высшей. Такъ, въ *должно быть* уже само собой заключается *можетъ быть; никто не можетъ быть* предполагаетъ *никто не есть* *).

Бэнъ включаетъ въ число «непосредственныхъ умозаключеній» еще *матеріальное превращеніе (material obversion)*, аналогичное *формальному превращенію* подлежащаго. Такъ, предложеніе «миръ благодѣтеленъ для торговли» подразумѣваетъ, что «война вредна для торговли». Бэнъ называетъ это «матеріальнымъ превращеніемъ» потому, что такого рода процессъ нельзя выполнить какъ слѣдуетъ, безъ отношенія къ содержанію предложенія. Мы вернемся къ этому вопросу въ другой главѣ.

---

*) Приводимая обыкновенно въ логикахъ формула модальныхъ выводовъ такова: отъ необходимаго можно заключать къ дѣйствительному, а отъ дѣйствительнаго къ возможному; напротивъ, нельзя заключать отъ возможнаго къ дѣйствительному и отъ дѣйствительнаго къ необходимому (ab oportere ad esse, ab esse ad posse valet consequentia; a posse ad esse, ab esse ad posse non valet consequentia).

Прим. ред.

ГЛАВА IV.

Противоподразумѣваемость (*counter implication*) предложеній.

Разбирая аксіомы діалектики, я указывалъ (стр. 46), что предложенія обыденной рѣчи предполагаютъ и подразумѣваютъ извѣстное отрицательное допущеніе, вовсе не вытекающее изъ такъ называемыхъ «законовъ мышленія», т. е. законовъ тожества, противорѣчія и исключеннаго третьяго. Раскрытіе и уясненіе этихъ противоположныхъ подразумѣвающихся допущеній даетъ важныя указанія для истолкованія предложеній, а потому и этотъ процессъ слѣдуетъ признать однимъ изъ видовъ непосредственныхъ умозаключеній.

Итакъ, во-первыхъ, я предполагаю показать, что люди обыкновенно сразу дѣлаютъ заключеніе отъ даннаго предложенія къ предложенію ему противоположному; во-вторыхъ, я изложу вкратцѣ тотъ законъ мысли, на которомъ основывается этотъ умственный процессъ; въ-третьихъ, постараюсь объяснить, какъ этотъ законъ можно прилагать къ истолкованію предложеній, съ цѣлью сдѣлать болѣе опредѣленными подлежащее и сказуемое.

Всякое утвердительное сужденіе относительно чего-нибудь есть скрытое отрицаніе относительно чего бы то ни было другого; всякое утвержденіе есть въ то же время и отрицаніе. Достаточно самаго по-

верхностнаго наблюденія, чтобы замѣтить, что люди обыкновенно основываются на этомъ, какъ на своего рода правилѣ истолкованія; но мы видимъ также, что тѣ, кто возстаетъ противъ истолкованія ихъ словъ на основаніи такого правила, часто ссылаются на авторитетъ логики.

Положимъ, напримѣръ, вашъ собесѣдникъ, говоря о дѣтяхъ, замѣчаетъ, что Джонъ — хорошій мальчикъ; естественно заключить отсюда, что въ умѣ говорящаго есть представленіе о другомъ ребенкѣ, котораго нельзя причислить къ хорошимъ мальчикамъ. Такой выводъ сразу могъ бы сдѣлать всякій, кто услыхалъ бы такое мнѣніе, и напрасно высказавшій его сталъ бы возражать, что онъ говоритъ исключительно объ одномъ Джонѣ. Или, положимъ, напримѣръ, есть два кандидата на должность школьнаго учителя, А и В, и кто-нибудь подчеркиваетъ то обстоятельство, что А — превосходный преподаватель... Сразу можно заключить, что тотъ, кто хвалитъ А, не считаетъ В такимъ превосходнымъ учителемъ, какъ А.

Справедливость подобнаго заключенія признаютъ всѣ. И, напримѣръ, рецензентъ одной изъ историческихъ работъ м-съ Олифантъ, отмѣтивъ въ ней нѣсколько незначительныхъ ошибокъ, говоритъ въ концѣ, что, ограничиваясь указаніемъ этихъ мелочныхъ погрѣшностей, онъ тѣмъ самымъ признаетъ, что не можетъ найти ошибокъ въ болѣе важныхъ пунктахъ.

Однако, законность такого вывода противоположныхъ скрытыхъ утвержденій часто отрицаютъ на томъ основаніи, что они противорѣчатъ логикѣ. Было бы болѣе подходящимъ назвать такіе выводы

«внѣлогическими». Ни одно логическое ученіе не осуждаетъ подобныхъ выводовъ; логика просто игнорируетъ ихъ. Такія умозаключенія выходятъ изъ предѣловъ логики только потому, что они не основаны на законахъ тожества, противорѣчія и исключеннаго третьяго; логика же ограничиваетъ свою область этими законами, потому что для теоріи силлогизма и вспомогательныхъ силлогизму процессовъ ничего больше не требуется.

Но такіе выводы, хотя бы они и не входили въ область логики, являются все-таки не безосновательными; въ самомъ дѣлѣ, если опредѣленіе, ясное уразумѣніе точныхъ отношеній между вещами для насъ важнѣе силлогизма, то изученіе подразумѣвающихся противоположностей имѣетъ очень большую важность. Этого рода выводы должны основываться на всеобщемъ законѣ мысли, который не получилъ еще особаго имени, но который мы назовемъ, въ видѣ опыта, закономъ «однородной противоотносительности» (или «контраста соподчиненныхъ терминовъ»). Кажется, такое названіе имѣетъ достаточно ученый видъ; впрочемъ, хотя оно и неуклюже, но зато вѣрно указываетъ сущность дѣла. Законъ самъ по себѣ очень простъ; его можно формулировать и объяснить слѣдующимъ образомъ.

Законъ однородной противоотносительности (homogeneous Counter-relativity), или контраста соподчиненныхъ терминовъ.

Въ мышленіи каждое положеніе подразумѣваетъ противоположеніе, при чемъ то и другое принадлежатъ къ одному и тому же роду.

Первая часть нашего закона соотвѣтствуетъ «закону различенія или относительности» Бэна и является, въ сущности, расширеніемъ и дополненіемъ этого закона. Мы ничего не знаемъ абсолютно, отдѣльно отъ всего прочаго; различныя части нашего знанія взаимно относительны; всякій предметъ извѣстенъ по его отличіямъ отъ другихъ. Свѣтъ мы воспринимаемъ какъ противоположность тьмы; бѣдность есть контрастъ богатства, свобода — рабства, внутреннее — внѣшняго; каждый оттѣнокъ цвѣта мы оцѣниваемъ по контрасту его съ другими оттѣнками. Бэнъ особенно подчеркиваетъ элементъ различія въ этой взаимной относительности; онъ объясняетъ этотъ законъ нашего познаванія изъ основного закона нашей природы, по которому измѣненіе впечатлѣній необходимо для того, чтобы эти впечатлѣнія сознавались. Извѣстно, что долго и неизмѣнно продолжающееся впечатлѣніе становится, наконецъ, неощутимымъ. Мы видѣли примѣръ этого, когда разъясняли смыслъ того афоризма, что привычка притупляетъ чувствительность. Поэты раньше философовъ формулировали этотъ принципъ: Бэрборъ *) выразилъ его совершенно точно въ своей поэмѣ «The Bruce», настаивая на томъ, что люди, никогда не знавшіе рабства, не могутъ понять и свободы.

Thus contrar thingis evermare
Discoverings of t'other are **).

*) Древнѣйшій шотландскій поэтъ; родился между 1316—1330 годами, умеръ въ октябрѣ 1396. The Bruce—поэма, описывающая подвиги національнаго героя Шотландіи, короля Роберта I Брюса. *Прим. ред.*

**) Т. е. такъ всегда одна противоположность помогаетъ намъ замѣтить другую.

Такимъ образомъ, все содержаніе нашего сознанія обусловлено перемѣнами или переходами отъ одного духовнаго состоянія къ другому, и потому наше знаніе противоотносительно. Знаніе возникаетъ именно изъ этой борьбы впечатлѣній; у каждаго элемента знанія есть свой контрастъ, который его освѣщаетъ и помогаетъ точно формулировать. Всякое положеніе въ мысли имѣетъ свое противоположеніе.

Такова роль элемента разницы. Но этотъ элементъ одинъ не исчерпываетъ всего содержанія противоотносительности. Гегеліанцы справедливо подчеркиваютъ, что эти противоположные элементы знанія связываются сходствомъ.

Мысль есть не только *различіе*, но въ то же время и *отношеніе* *). Если она отмѣчаетъ одну вещь въ отличіе отъ другой, то въ то же самое время она связываетъ одну вещь съ другой. Ни одна изъ этихъ функцій мысли не можетъ быть отдѣлена отъ другой; какъ говоритъ самъ Аристотель, контрасты познаются вмѣстѣ, заразъ. Немыслима вещь, у которой нѣтъ ни одного отличающаго ее отъ другихъ вещей признака, но равно немыслимъ и объектъ, настолько отличный отъ всѣхъ другихъ объектовъ, чтобы онъ не имѣлъ съ ними ничего общаго. Поэтому, если принять законъ противорѣчія за утвержденіе тожества вещей или мыслей съ самими собою, въ смыслѣ отрицанія тожества ихъ другъ съ другомъ, — другими словами, если рядомъ съ этимъ закономъ не поставить другого закона, который указывалъ бы на *относительность* отдѣльныхъ другъ отъ друга вещей и мыслей, — то онъ будетъ заключать въ себѣ невѣрное обобщеніе... Такимъ образомъ, если, съ одной стороны, умопостигаемый міръ есть міръ различій, расчлененій и индивидуальностей, то, съ другой, въ немъ нѣтъ ни одного контраста, ни одного противорѣчія или антагонизма, котораго нельзя было бы мысленно примирить и объединить *).

Въ предпослѣднемъ выраженіи этого отрывка Кэрдъ *отличаетъ* свою теорію отъ противоположной ей логической теоріи, выражающейся въ законѣ тожества, а въ послѣднемъ — отъ противоположной нравственной теоріи; но для насъ важно здѣсь его указаніе на отношеніе сходства между противоположностями. Всякое впечатлѣніе воспринимается какъ перемѣна или переходъ отъ чего-нибудь другого; но этотъ переходъ есть только видоизмѣненіе прежняго впечатлѣнія, такъ какъ прежнее впечатлѣніе, противополагаемое новому, вовсе не безусловно отъ него отличается. Самая перемѣна сознается какъ противоположность въ тожествѣ, какъ различіе въ сходномъ и сходство въ различномъ. Мы отличаемъ наше впечатлѣніе не отъ цѣлаго міра, какъ таковаго, а только отъ того, что близко родственно данному впечатлѣнію и находится на одной почвѣ съ нимъ. Словомъ, положеніе и противоположеніе однородны.

Если мы будемъ наблюдать за собою въ актѣ мышленія, то мы найдемъ, что наши мысли подчиняются этому закону. Мы замѣчаемъ, напримѣръ,

---

*) Неясное слово «относительность», если взять его безъ дальнѣйшихъ опредѣленій, непригодно для различенія логическихъ процессовъ; эта непригодность какъ нельзя лучше характеризуется тѣмъ, что Бэнъ называетъ просто «закономъ относительности» свой законъ отношеній различія и противоположенія (т. е. «противоотносительности»), а Кэрдъ то же названіе прилагаетъ къ отношенію сходства (т. е. къ «соотносительности»). Въ нашемъ терминѣ «законъ однородной противоотносительности» приняты во вниманіе оба вида отношенія, т. е. и различіе, и сходство. «Законъ относительности» Протагора касался совсѣмъ другого рода отношенія,—отношенія познанія къ познающему духу; наши же логическіе законы суть законы отношеній между различными частями одного и того же знанія. Аристотелева категорія «отношенія» представляетъ собою четвертый видъ отношенія, который не надо смѣшивать съ прочими. «Отецъ — сынъ», «дядя — племянникъ», «рабъ — господинъ» — вотъ «относительныя слова» (*relata*) въ смыслѣ Аристотеля: «отецъ», «дядя» суть однородныя противоотносительности, а именно, степени родства; «рабъ», «свободный человѣкъ» — противоотносительности соціальнаго положенія.

*) Dr. Caird. *Hegel*, p. 134.

цвѣтъ книги передъ нами; при этомъ мы непремѣнно отличаемъ его отъ другого цвѣта, который или дѣйствительно находится въ данную минуту въ нашемъ полѣ зрѣнія, или представляется намъ въ воображеніи. Положимъ, мы думаемъ о черной доскѣ; черный цвѣтъ ея мы опредѣляемъ въ противоположность бѣлизнѣ фигуръ, которыя нарисованы или могутъ быть нарисованы на ней мѣломъ, или въ противоположность цвѣту сосѣдней съ доской стѣны. Или, напримѣръ, мы думаемъ о человѣкѣ какъ о солдатѣ; противоположенія въ нашемъ умѣ будутъ касаться не цвѣта его волосъ, не его роста, не мѣста его рожденія или національности, а его профессіи — въ противоположность лицамъ другихъ профессій: матросамъ, мѣдникамъ, портнымъ. Именно съ помощью какого-нибудь контраста мы придаемъ опредѣленность предмету нашихъ мыслей; иногда мы пользуемся для этого однимъ контрастомъ, иногда другимъ, но всегда члены противоположенія будутъ однородны. Одинъ цвѣтъ различается относительно другого, одинъ оттѣнокъ противополагается другому; цвѣтъ можетъ различаться и противополагаться формѣ, но въ такомъ противоположеніи оба эти свойства разсматриваются уже какъ члены болѣе общаго класса — «чувственныхъ качествъ».

Интересное подтвержденіе этого закона мысли было отмѣчено Карломъ Абелемъ *). Въ египетскихъ гіероглифахъ, азбукѣ древнѣйшаго изъ дошедшихъ до насъ языковъ, мы находимъ, — говоритъ онъ, — большое число символовъ съ двумя значеніями, при

*) См. статью: «О чувствѣ противоположности», *Contemporary Review*, *April*, 1884.

чемъ одно представляетъ изъ себя точную противоположность другому. Такъ, одни и тѣ же символы представляютъ слова: *сильно* и *слабо, вверху* и *внизу, съ* и *безъ, за* и *противъ*. Это-то гегеліанцы и разумѣютъ подъ названіемъ «примиренія противоположностей въ высшемъ единствѣ». Они утверждаютъ вовсе не то, что бѣлое есть черное, а только то, что бѣлое и черное имѣютъ нѣчто общее, — то, что и то, и другое суть цвѣта.

Я сказалъ, что этотъ законъ «однородной противоотносительности» не былъ признанъ логиками. Но это значитъ только то, что онъ не былъ точно формулированъ, не получилъ названія, такъ какъ не требовался для теоріи силлогизма; конечно, закона, имѣющаго столь обширное приложеніе, нельзя было не замѣтить: прямо или косвенно, его приходилось признавать. И дѣйствительно, мы находимъ, что существованіе этого закона фактически признается въ ученіи объ опредѣленіи, такъ какъ на немъ основано опредѣленіе *per genus et differentiam*. Когда мы желаемъ имѣть опредѣленное понятіе о чемъ-нибудь, когда мы хотимъ понять, что представляетъ собою данный предметъ, мы относимъ его къ какому-нибудь роду и отличаемъ его отъ другихъ видовъ этого рода. Нашъ законъ можно было бы назвать еще «закономъ выдѣленія вида» (спецификаціи); и когда мы слѣдуемъ логическому правилу, указывающему намъ путь отчетливаго мышленія, мы, въ сущности, только точно, сознательно и методически исполняемъ тѣ же умственныя операціи, которыя мы болѣе или менѣе отчетливо совершаемъ (и не можемъ не совершать) и въ нашемъ обыкновенномъ мышленіи.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что и логики сообразуются съ этимъ закономъ, когда не ограничиваются изученіемъ силлогизма въ узкомъ смыслѣ. Но въ большинствѣ логическихъ руководствъ можно указать еще другое мѣсто, гдѣ этотъ законъ скрыто признается. Теоретически «не-А» — символъ, употребляющійся въ формулѣ закона противорѣчія (А не есть не-А) — обозначаетъ безконечное множество вещей, — онъ выражаетъ собою все, кромѣ А. Только такое значеніе его и нужно для ученія объ обращеніи предложеній и для силлогима. Но возьмемъ слѣдующее предложеніе: «всѣ люди грѣшны». Въ результатѣ формальнаго превращенія этого предложенія, по мнѣнію большинства авторитетовъ, должно получиться: «ни одинъ человѣкъ не безгрѣшенъ». Но, строго говоря, слово «безгрѣшный» имѣетъ болѣе ограниченное и опредѣленное значеніе, чѣмъ слово «не грѣшный». «Не грѣшный» (т. е. обладающій всякими другими признаками, кромѣ грѣха) — это «темный», «черный», «стулъ», «столъ», вообще все, что имѣетъ названіе, всякое свойство, всякая вещь, кромѣ свойства «грѣшный». Такимъ образомъ, какъ въ «превращеніи», такъ и въ «обращеніи черезъ противоположеніе» отрицательный терминъ подразумѣвается однороднымъ; признается, что А и не-А принадлежатъ къ одному и тому же классу.

Теперь приложимъ этотъ законъ мышленія къ истолкованію предложеній. При всякомъ предложеніи мы сразу (*непосредственно*) можемъ заключить, что въ умѣ говорящаго есть противоположное предложеніе, въ которомъ то, что утверждается о подлежащемъ даннаго предложенія, отрицается относительно нѣкотораго другого подлежащаго. И мы

должны знать смыслъ этого противоположнаго предложенія, — безъ этого мы не будемъ въ состояніи вполнѣ ясно понять данное предложеніе. Но такъ какъ всякое предложеніе можетъ имѣть нѣсколько ему противоположныхъ, то мы не можемъ прямо (безъ нѣкотораго знанія обстоятельствъ или контекста) сказать, какое именно изъ нихъ подразумѣвается въ данномъ случаѣ. И обычная ошибка при такомъ истолкованіи состоитъ въ томъ, что поспѣшно и неосторожно рѣшаютъ, какое именно изъ противоположныхъ предложеній разумѣется въ каждомъ данномъ случаѣ.

Выводъ изъ «S есть P» того, что «не-S есть не-P», Бэнъ называетъ «матеріальнымъ превращеніемъ»; а выводъ изъ той же формы, что «S не есть не-P», — «формальнымъ превращеніемъ». Различіе это онъ устанавливаетъ на томъ основаніи, что заключать къ противоположному сказуемому мы можемъ сразу, руководясь одной только формой предложенія; заключеніе же къ противоположному подлежащему невозможно безъ разсмотрѣнія самаго содержанія предложенія. Но, на самомъ дѣлѣ, прямо, изъ одной формы выраженія, мы никакъ не можемъ заключить, что именно противополагаетъ говорящій не только подлежащему, но и сказуемому предложенія. Мы можемъ только съ полнымъ правомъ утверждать, что если въ высказываемомъ имъ предложеніи онъ вполнѣ опредѣленно представляетъ себѣ какъ подлежащее, такъ и сказуемое, то у него должны быть въ умѣ и тѣ *однородныя* съ ними понятія, которымъ онъ ихъ противополагаетъ и отъ которыхъ онъ ихъ отдѣляетъ. Положимъ, напримѣръ, кто-нибудь говоритъ: «эта книга — въ четверть листа». Можетъ быть,

онъ подразумѣваетъ, что она не въ цѣлый листъ, а можетъ быть и то, что она не въ восьмую долю его; мы знаемъ по закону «однородной противоотносительности» (или контраста соподчиненныхъ терминовъ) только то, что онъ навѣрное подразумѣваетъ какой-нибудь другой опредѣленный форматъ. На основаніи того же закона мы знаемъ, что онъ также имѣетъ въ виду что-нибудь противоположное подлежащему, хотя и однородное съ нимъ, т. е. какой-нибудь другой предметъ, къ которому приложимо то же самое сказуемое, — короче сказать, какія-нибудь другія книги, но какія именно книги — этого мы не знаемъ.

Не стоитъ дольше останавливаться на всѣхъ тѣхъ операціяхъ надъ формулами предложеній, которыя основаны на этомъ законѣ. На практикѣ важно только замѣтить, что для правильнаго истолкованія предложеній существенно важно знаніе того, что скрыто противополагается данному предложенію, — того отрицательнаго содержанія, которое въ немъ подразумѣвается.

На практикѣ такого рода превращенія предложеній легко могутъ подать поводъ къ особаго рода недоразумѣніямъ. Мы склонны искать противоположностей въ грамматическихъ формахъ общепринятаго языка. Такъ, можетъ показаться согласнымъ съ нашимъ закономъ, если изъ выраженія «пшеница дорога» заключать, что говорящій имѣлъ мысль о томъ, что овесъ, сахаръ, полотно и т. п. дешевы. Но такое заключеніе было бы слишкомъ поспѣшно: говорящій можетъ подразумѣвать, конечно, и это, но онъ *можетъ* также имѣть въ виду и то, что пшеница дорога «теперь», въ сравненіи съ какимъ-нибудь

другимъ временемъ; иначе говоря, положительнымъ подлежащимъ въ его умѣ можетъ быть: «пшеница, какова она теперь», а противоположнымъ ему: «пшеница, какова она была прежде». Или, напримѣръ, человѣкъ можетъ сказать: «всѣ люди смертны», подразумѣвая, что «ангелы не умираютъ»: противоположеніемъ подлежащаго «люди» здѣсь будетъ «ангелы». Но онъ можетъ думать и просто о томъ, что смертность людей — печальное явленіе; тогда положительнымъ подлежащимъ будетъ: «люди, каковы они есть», а противоположнымъ — «люди, какими ихъ хотѣлось бы видѣть». Можетъ быть и еще другое значеніе: если сила выраженія лежитъ на словѣ «всѣ», то говорящій просто только отрицаетъ, чтобы какой-нибудь человѣкъ, котораго онъ при этомъ подразумѣваетъ (Гладстонъ, напримѣръ), былъ безсмертенъ. Поэтому было бы ошибкой давать упражненія на «матеріальное превращеніе» предложеній, — если этимъ терминомъ мы будемъ обозначать выраженіе противоположной мысли относительно противоположнаго подлежащаго, — такъ какъ узнать, что именно противополагается данному предмету въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, мы можемъ только изъ контекста. И тотъ, кто хочетъ, чтобы его поняли какъ слѣдуетъ, долженъ давать для этого надлежащія указанія; такъ, напримѣръ, эпиграмматистъ говоритъ: «всѣ мы грѣшны, — даже и самые юные изъ насъ».

Но болѣе всего важенъ на практикѣ этотъ законъ тѣмъ, что онъ даетъ руководство для изученія исторіи взглядовъ и теорій. Всякое ученіе всегда выдвигается въ противовѣсъ какой-нибудь прежней теоріи относительно того же самаго предмета. И пока мы

не знаемъ, что представляла изъ себя эта прежняя теорія, мы не можемъ ничего навѣрное сказать относительно смысла новой; мы не можемъ точно узнать этого ни изъ простого грамматическаго разбора ея, ни даже изъ логическаго (въ узкомъ смыслѣ слова) анализа содержанія входящихъ въ ея составъ выраженій. Это происходитъ оттого, что авторы ученій не всегда заботились ясно формулировать ихъ, ихъ противники также не выражали точно своихъ противоположныхъ взглядовъ въ терминахъ той теоріи, которую они оспаривали. Несомнѣнно, было бы полезнѣе для уясненія вопроса держаться одной и притомъ точно выработанной терминологіи; но въ дѣйствительности этого не бываетъ, и намъ приходится брать эти теоріи такъ, какъ онѣ есть. Мы видѣли, напримѣръ, что гегеліанское ученіе объ относительности направлено противъ нѣкоторыхъ противоположныхъ теорій логики и этики; ультраноминализмъ явился какъ контрастъ ультра-реализму; всѣ теоріи сужденія связаны такимъ же образомъ съ тѣми или другими изъ предшествовавшихъ имъ.

Я заимствую у Уоклея (Walkley) очень удачное приложеніе этого принципа истолкованія.

«Всегда вызывало удивленіе, почему столь проницательный мыслитель, какъ Дидро, высказалъ странный парадоксъ, что лучшій актеръ — тотъ, кто наименѣе прочувствовалъ свою роль. Библіографическія изслѣдованія Арчера разрѣшили эту загадку. Парадоксъ Дидро былъ протестомъ противъ еще болѣе страннаго взгляда. Повидимому, еще раньше XVIII вѣка театральный писатель, извѣстный Сентъ-Альбинъ, высказалъ фантастическое утвержденіе, что только человѣкъ великодушный можетъ изображать великодушіе, только любящіе могутъ понимать любовныя сцены, и т. п. Дидро видѣлъ нелѣпость этого положенія, видѣлъ также и вполнѣ искусственный характеръ французской трагедіи и комедіи его времени, и опрометчиво высказывалъ мнѣніе, несостоятельность котораго теперь доказалъ Арчеръ».

Этотъ примѣръ иллюстрируетъ еще другой принципъ, который всегда нужно имѣть въ виду при истолкованіи ученій по ихъ исторической связи съ противоположными имъ теоріями. Вообще у людей есть склонность придавать положеніямъ слишкомъ общую форму, противополагать одно общее утвержденіе другому, т. е. при отрицаніи впадать въ противоположную крайность, между тѣмъ какъ истиннымъ является всего только частичное противорѣчіе. Если нужно дать имя этой склонности, то ее можно называть «склонностью къ крайностямъ въ противорѣчіи». Между формами «всѣ» и «никто» трезвая истина часто лежитъ посрединѣ: «нѣкоторые — да, нѣкоторые — нѣтъ». И процессъ развитія знанія часто состоялъ именно въ замѣнѣ этими болѣе умѣренными утвержденіями предшествовавшихъ имъ болѣе крайнихъ положеній.

ЧАСТЬ IV.

ВЗАИМНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНІЙ.-ПОСРЕДСТВЕННЫЯ УМОЗАКЛЮЧЕНІЯ.—СИЛЛОГИЗМЪ.

ГЛАВА I.

Силлогизмъ.

Мы уже опредѣлили посредственное умозаключеніе — какъ выводъ слѣдствія не изъ одного предложенія, а изъ нѣсколькихъ. Типомъ или формулой полнаго посредственнаго умозаключенія является совокупность трехъ предложеній, относящихся другъ къ другу такъ, что одно изъ нихъ заключается или подразумѣвается въ двухъ другихъ.

Душевное безпокойство истощаетъ силы.
Современная жизнь полна безпокойствъ.
∴ Современная жизнь истощаетъ силы.

Мы ничего не говоримъ здѣсь объ истинности этихъ предложеній, и я нарочно выбираю такія, которыя стоятъ подъ вопросомъ. Но связаны ли они другъ съ другомъ? Разъ вы допустили первыя два, должны ли вы, чтобы быть послѣдовательнымъ, допустить и третье? Истинность заключенія является ли необходимымъ слѣдствіемъ истинности посылокъ?

Если да, то это будетъ настоящее посредственное умозаключеніе изъ этихъ посылокъ.

Когда одна изъ двухъ посылокъ болѣе обща, чѣмъ слѣдствіе, то доказательство называется **дедуктивнымъ**. Вы переходите въ этомъ случаѣ отъ болѣе общаго къ менѣе общему. Болѣе общее предложеніе называется «большей посылкой», или «основнымъ предложеніемъ»; другая посылка носитъ названіе «меньшей», «или подводящаго предложенія».

Чрезмѣрная поспѣшность ведетъ за собой безплодную трату силъ.
Вотъ случай чрезмѣрной поспѣшности.
∴ Это — случай безплодной траты силъ.

Мы можемъ выводить, и дѣйствительно постоянно выводимъ, заключенія подобнымъ образомъ, не дѣлая никакого формальнаго анализа предложеній. На самомъ дѣлѣ, мы совершаемъ посредственныя дедуктивныя умозаключенія всякій разъ, когда прилагаемъ къ чему бы то ни было наши прежнія знанія, хотя бы этотъ процессъ нашей мысли совсѣмъ не выражался въ видѣ предложеній и происходилъ такъ быстро, что мы вовсе не сознавали бы его фазисовъ.

Напримѣръ, я вхожу въ комнату, вижу книгу, открываю ее и начинаю читать. Мнѣ нужно сдѣлать какую-нибудь замѣтку; я смотрю вокругъ, вижу бюваръ, открываю его, беру листъ бумаги и перо, обмакиваю перо въ чернила и начинаю писать. Все это время я дѣйствую на основаніи нѣкоторыхъ умозаключеній, которыя можно представить въ формѣ силлогизмовъ. Во-первыхъ, на основаніи моего прежняго опыта я знаю, что то, что лежитъ передо мной, есть книга. Процессъ, посредствомъ котораго я прихожу къ этому выводу, хотя онъ и происхо-

дитъ быстрѣе молніи, можно разложить и представить въ видѣ ряда предложеній:

Все, что обладаетъ извѣстными внѣшними признаками, заключаетъ въ себѣ печатный текстъ, который можно читать.
Данный предметъ обладаетъ этими признаками.
∴ Онъ заключаетъ въ себѣ печатный текстъ, который можно читать.

Тотъ же процессъ мысли происходитъ и относительно бумаги, и относительно пера и чернилъ. На основаніи свойственныхъ каждому изъ этихъ предметовъ признаковъ, я заключаю, что предметъ, видимый мной, есть бумага, что данная жидкость будетъ дѣлать черные значки на бѣломъ листѣ, и такъ далѣе.

Такимъ же образомъ мы и въ повседневной жизни постоянно подводимъ частности подъ тѣ или другія общія положенія. «Все, что обладаетъ извѣстными видимыми свойствами, обладаетъ и нѣкоторыми другими свойствами; данный предметъ обладаетъ данными видимыми свойствами; слѣдовательно, онъ обладаетъ и этими другими», — вотъ формула разсужденія, постоянно скрыто происходящаго въ нашемъ умѣ.

Силлогизмъ можно считать раздѣльнымъ выраженіемъ этого типа дедуктивнаго умозаключенія; это какъ бы анализъ и формальное выраженіе ежедневно и ежеминутно совершаемаго нами процесса примѣненія извѣстныхъ намъ общихъ положеній къ частнымъ случаямъ. Съ этой точки зрѣнія, силлогизмъ является просто анализомъ умственнаго процесса, какъ психическаго факта, — анализомъ тѣхъ пріемовъ, которые употребляютъ всѣ люди, когда они умозаключаютъ на основаніи признаковъ, — наконецъ,

анализомъ тѣхъ предположеній, на основаніи которыхъ они прилагаютъ свое знаніе къ частнымъ случаямъ. Вѣрны ли эти предположенія или нѣтъ, — во всякомъ случаѣ, они должны находиться, хотя бы въ скрытомъ видѣ, въ умѣ того, кто на основаніи ихъ дѣлаетъ свой выводъ.

Но съ практической точки зрѣнія (т. е. съ точки зрѣнія *логики,* какъ практической науки), «силлогизмъ» представляетъ изъ себя особый пріемъ, имѣющій цѣлью помочь правильному соединенію предложеній въ разсужденіе (силлогизированію ихъ) въ болѣе трудныхъ случаяхъ. Тутъ силлогизмъ прилагается уже не къ умственнымъ процессамъ, но къ результатамъ ихъ, выраженнымъ въ словахъ, т. е. къ предложеніяхъ. Онъ бываетъ особенно полезенъ тогда, когда прямо даются готовыя предложенія, которыя считаются логически связанными одно съ другимъ, между тѣмъ какъ эта взаимная связь ихъ не очевидна. Тогда нужно анализировать эти предложенія и облечь ихъ въ такую форму, при которой сразу стало бы ясно, существуетъ ли между ними искомая связь. Эта-то форма и есть «силлогизмъ». Такимъ образомъ, силлогизмъ, въ сущности, есть анализъ готовыхъ, заранѣе данныхъ доказательствъ.

Аристотель изобрѣлъ силлогизмъ, какъ практическое орудіе, или «органонъ», для приведенія въ связь другъ съ другомъ (т. е. для *силлогизаціи*) допущеній, которыя дѣлались въ діалектическихъ разсужденіяхъ. Зародышемъ этого изобрѣтенія былъ анализъ предложеній на составляющіе ихъ термины, и Аристотель понималъ силлогизмъ именно какъ обсужденіе совокупности терминовъ. Прежде всего онъ открылъ, что, когда два предложенія не-

обходимо заключаютъ въ себѣ или подразумѣваютъ слѣдствіе, то у нихъ одинъ терминъ всегда бываетъ общимъ, такъ что въ двухъ предложеніяхъ — всего только три термина; далѣе, что два другіе термина, различные въ обоихъ предложеніяхъ, какъ разъ служатъ терминами заключенія; наконецъ, что отношеніе между двумя терминами заключенія необходимо вытекаетъ изъ тѣхъ отношеній между каждымъ изъ этихъ двухъ терминовъ и третьимъ, какія установлены въ посылкахъ.

Таковъ былъ взглядъ Аристотеля на силлогизмъ, такимъ онъ и остался въ логикѣ. Строго говоря, нашъ силлогизмъ тоже имѣетъ дѣло лишь съ терминами; предложенія же входятъ въ него только косвенно, подвергнувшись предварительно разложенію на термины, и выводъ можно разсматривать какъ отношеніе между двумя терминами. Сколькими способами можетъ быть установлено это отношеніе между двумя терминами черезъ посредство третьяго? Отвѣтъ на этотъ вопросъ даетъ ученіе о модусахъ и фигурахъ силлогизма.

Надо замѣтить, что, благодаря такому отвлеченному слову, какъ «отношеніе», вопросъ кажется гораздо болѣе труднымъ, чѣмъ онъ есть на самомъ дѣлѣ. Великое достоинство силлогизма Аристотеля — это его простота: выводъ заключенія упрощенъ до послѣдней возможности и сведенъ на отношенія включенія (въ классъ) и исключенія (изъ класса). Чтобы показать, что одинъ терминъ содержится или не содержится въ другомъ, мы должны только найти третій, который включалъ бы въ себя одинъ и содержался бы (или не содержался) въ другомъ.

На практикѣ трудность состоитъ, конечно, въ

томъ, чтобы заключенія и доказательства изъ выраженій общепринятаго языка привести къ тѣмъ установленнымъ въ логикѣ терминамъ, которые находятся въ этомъ простомъ отношеніи другъ къ другу. Разъ такое приведеніе сдѣлано, взаимная зависимость или противоположность терминовъ становится очевидной. Въ этомъ и состоитъ значеніе силлогизма.

Прежде чѣмъ излагать тѣ способы, посредствомъ которыхъ два термина могутъ быть поставлены въ связь (силлогизированы) съ помощью третьяго, мы должны усвоить техническія для логики названія элементовъ силлогизма.

Терминъ, встрѣчающійся въ обѣихъ посылкахъ, называется **среднимъ** (M, τὸ μέσον); два другіе — «крайними» (ἄκρα).

Крайніе термины служатъ подлежащимъ (S) и сказуемымъ (P) заключенія. Въ утвердительномъ предложеніи (въ наиболѣе естественной его формѣ) S содержится въ P; отсюда P называется **большимъ** *) терминомъ (τὸ μεῖζον), а S — **меньшимъ** (τὸ ἔλαττον), такъ какъ первый шире второго по объему. Эти названія легко запомнить, если имѣть въ виду, что они даны на основаніи расположенія терминовъ въ заключеніи. Именно заключеніе и являлось въ діалектикѣ спорнымъ тезисомъ, или подлежавшимъ обсужденію вопросомъ (πρόβλημα).

Двѣ посылки, или предложенія, выражающія отношенія двухъ крайнихъ терминовъ къ среднему,

---

*) Аристотель называетъ большій терминъ «первымъ» (τὸ πρῶτον) и меньшій — «послѣднимъ» (το ἔσχατον), вѣроятно, потому, что таковъ былъ ихъ порядокъ въ наиболѣе обыкновенной формѣ заключенія: «P приложимо ко всѣмъ S».

получили свои названія на столь же простомъ основаніи.

Одна изъ нихъ выражаетъ отношеніе меньшаго термина (S) къ среднему (M) — «S (всѣ или нѣкоторыя) содержатся или не содержатся въ M». Она называется «меньшей посылкой».

Другая выражаетъ отношеніе бо́льшаго термина къ среднему — «M (всѣ или нѣкоторыя) содержатся или не содержатся въ P». Она называется «бо́льшей*) посылкой».

---

*) Когда мы говоримъ о «большей» и «меньшей» посылкахъ, то мы имѣемъ въ виду лишь то, что въ одной встрѣчается «бо́льшій терминъ», а въ другой — «меньшій». Чтобы избѣжать недоразумѣнія, которое можетъ спутать начинающаго, и чтобы въ то же время подчеркнуть происхожденіе этихъ названій, можно называть ихъ: «посылка большаго термина» и «посылка меньшаго термина». Лишь въ средніе вѣка, когда забыли происхожденіе силлогизма, стали думать, будто термины называются «бо́льшимъ» и «меньшимъ» потому, что они встрѣчаются въ «бо́льшей» и «меньшей» посылкѣ. На самомъ дѣлѣ, процессъ шелъ здѣсь какъ разъ обратнымъ путемъ: посылки стали называться отъ терминовъ, а не термины получили названіе отъ посылокъ.

Глава II.

Фигуры и модусы силлогизма.

I. Первая фигура.

Формы (называемыя въ логикѣ **модусами**) первой фигуры основаны на самыхъ простыхъ изъ всѣхъ тѣхъ отношеній обоихъ крайнихъ терминовъ къ къ среднему, которыя могутъ обнаружить существованіе искомаго отношенія между этими крайними.

Простѣйшій типъ первой фигуры описанъ Аристотелемъ въ слѣдующемъ видѣ: «когда три термина такъ относятся другъ къ другу, что послѣдній (меньшій) заключается въ среднемъ, а средній заключается или не заключается въ первомъ (бо́льшемъ), то получается совершенный силлогизмъ крайнихъ терминовъ» *).

Но силлогизмъ вѣренъ и въ томъ случаѣ, когда меньшій терминъ лишь частью содержится въ среднемъ. Такимъ образомъ, два крайніе термина (ὅροι) **)

---

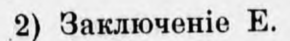
*) Ὅταν οὖν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ, καὶ τὸ μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον (Anal. Prior., I, 4).

**) Т. е. «предѣлы». Названіе терминовъ предложенія «предѣлами» его (ὅροι) основано на томъ, что въ границахъ подлежащаго и сказуемаго предложенія лежатъ предѣлы содержащагося въ немъ утвержденія или отрицанія. *Прим. ред.*

могутъ взаимно включать или исключать другъ друга черезъ посредство третьяго всего четырьмя способами. Термины обыкновенно изображаются въ видѣ круговъ, какъ самыхъ правильныхъ фигуръ; но и любая вообще фигура, могущая включать въ себя другія, пригодна для этой цѣли, и чѣмъ она грубѣе и неправильнѣе, тѣмъ точнѣе представляетъ она объемъ слова.

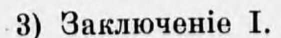
1) Заключеніе А.

Всѣ М содержатся въ Р.
Всѣ S — въ М.
∴ Всѣ S — въ Р.



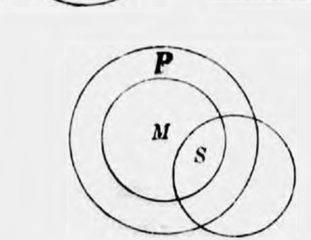
2) Заключеніе Е.

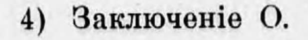
Ни одно М не — въ Р.
Всѣ S — въ М.
∴ Ни одно S не — въ Р.



3) Заключеніе I.

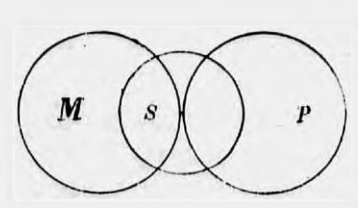
Всѣ М — въ Р.
Нѣкоторыя S — въ М.
∴ Нѣкоторыя S — въ Р.





4) Заключеніе О.

Ни одно М не — въ Р.
Нѣкоторыя S — въ М.
∴ Нѣкоторыя S не — въ Р.



Эти четыре формы составляютъ такъ называемые «модусы первой фигуры силлогизма», и такъ какъ

всѣ предложенія можно привести къ одной изъ этихъ четырехъ формъ: А, Е, I, О, — то въ этихъ сочетаніяхъ посылокъ мы имѣемъ отвлеченные типы всѣхъ правильныхъ умозаключеній изъ общихъ положеній. Наши формулы остаются все тѣ же, каково бы ни было реальное содержаніе силлогизма: прилагается ли онъ къ вопросамъ математическимъ или физическимъ, соціальнымъ, политическимъ, — все равно, разъ мы согласимся съ посылками, выраженными по этимъ формамъ, заключеніе выходитъ изъ нихъ неизбѣжно, *вслѣдствіе самой формы силлогизма (ex vi formae, ex necessitate formae).* Если какое-либо доказательство можно привести къ этимъ формамъ, и если вы принимаете его посылки, то вы должны, разъ вы хотите быть послѣдовательны, допустить и заключеніе. Въ противномъ случаѣ, вамъ придется отрицать то положеніе, что если одна вещь находится въ другой, а эта другая — въ третьей, то первая находится въ третьей, или что если одна вещь находится въ другой, а эта другая — всецѣло внѣ третьей, то и первая — также внѣ третьей.

Это положеніе называется **аксіомой силлогизма.** Наиболѣе общая формула этой аксіомы извѣстна въ логикѣ подъ именемъ *dictum* или *regula de omni et nullo:* «все, что утверждается или отрицается относительно цѣлаго термина, утверждается или отрицается и относительно всего, что входитъ въ объемъ этого термина». Давали много и другихъ выраженій этому принципу, но всѣ они мало отличаются одно отъ другого. Много спорили о томъ, какая изъ этихъ формулъ лучше, но при этомъ упускали изъ виду относительность самыхъ лучшихъ опредѣленій. *Лучше*

для какой цѣли? Практически та формула лучше всѣхъ другихъ, которая всего скорѣе получитъ общее признаніе, а для этого нечего много выбирать между различными способами выраженія. Для большей наглядности и удобопонятности лучше всего будетъ дать двѣ отдѣльныхъ формулы: одну для утвердительныхъ заключеній, другую — для отрицательныхъ. Напримѣръ: «все, что утверждается о всемъ М, утверждается и обо всемъ, что содержится въ М; все, что отрицается относительно всего М, отрицается и относительно всего, что содержится въ М». Единственное преимущество сліянія двухъ формъ въ одну — это большая сжатость выраженія. «Часть части составляетъ часть цѣлаго», т. е. отдѣльный предметъ или видъ есть часть рода, — вотъ краткая и стройная формула. «Все, что говорится о цѣломъ, говорится также и о каждой изъ его частей», — эта формула тоже достаточно полно выражаетъ принципъ; цѣлое здѣсь — средній терминъ, часть цѣлаго — меньшій; если большій терминъ прилагается — положительно или отрицательно — къ среднему, то точно такъ же онъ долженъ прилагаться и къ меньшему.

«Аксіома силлогизма», какъ показываетъ само это названіе, недоказуема. Къ ней приложимо въ этомъ отношеніи то, что Аристотель сказалъ по поводу «аксіомы противорѣчія»: если ее оспариваютъ, то защищать ее можно только «отъ противнаго», т. е. доводя того, кто ее отрицаетъ, до фактически нелѣпаго заключенія. Ее такъ же нельзя опровергать, какъ нельзя отрицать, напримѣръ, того, что если листокъ лежитъ въ книгѣ, а книга у васъ въ карманѣ, то и листокъ находится у васъ въ карманѣ.

Если вы, напр., говорите, что у васъ есть деньги въ кошелькѣ, а кошелекъ у васъ въ карманѣ, но денегъ въ карманѣ нѣтъ, то не уступите ли вы мнѣ все, что находится у васъ въ карманѣ, кромѣ кошелька?

II. Второстепенныя фигуры силлогизма. — Приведеніе ихъ къ первой.

Словомъ «фигура» (σχῆμα) обозначается форма или фигура посылокъ, т. е. порядокъ терминовъ въ схемѣ посылокъ (предполагая, что большая посылка ставится первой, а меньшая — второй).

Въ первой фигурѣ порядокъ такой:

M P
S M.

Но есть еще три возможныхъ фигуры, а именно:

Фиг. II.	Фиг. III.	Фиг. IV.
P M	M P	P M
S M	M S	M S.

Ученіе объ «обращеніи» (conversio) показываетъ, что и такимъ путемъ можно получать правильные выводы, такъ какъ предложеніе съ однимъ порядкомъ терминовъ равнозначно предложенію съ другимъ расположеніемъ ихъ. Напримѣръ, «ни одно М не содержится въ Р» (большая посылка) обратимо въ «ни одно Р не содержится въ М»; слѣдовательно, аргументъ:

Ни одно Р не содержится въ М,
Всѣ S содержатся въ М,

построенный по второй фигурѣ, — такъ же доказателенъ, какъ и аргументъ, составленный по первой фигурѣ:

Ни одно M не содержится въ P,
Всѣ S содержатся въ M.

Подобнымъ же образомъ, — въ виду того, что «всѣ M содержатся въ S» (меньшая посылка) обратимо въ «нѣкоторыя S содержатся въ M», — имѣютъ одинаковую силу оба слѣдующіе аргумента:

Фиг. III.		Фиг. I.
Всѣ M содержатся въ P	=	Всѣ M содержатся въ P
Всѣ M содержатся въ S		Нѣкот. S содерж. въ M.

Взявъ вмѣстѣ обѣ обращенныя выше посылки, мы получимъ:

Фиг. IV.		Фиг. I.
Ни одно P не содер. въ M	=	Ни одно M не содер. въ P
Всѣ M содержатся въ S		Нѣкот. S содерж. въ M.

Можно доказать (и мы сейчасъ увидимъ какъ), что всего можетъ быть четыре правильныхъ модуса (или формы) второй фигуры, шесть — третьей и пять — четвертой. Существуютъ составленные въ XIII столѣтіи остроумные мнемоническіе стихи для запоминанія всѣхъ этихъ формъ и приведенія ихъ къ первой фигурѣ путемъ перестановки терминовъ и посылокъ. Первая строчка перечисляетъ модусы первой, нормальной, или основной фигуры:

BArbArA, CElArEnt, DArII, FErIOque prioris;
CEsArE, CAmEstrEs, FEstInO, BArOkO, secundae;
Tertia DArAptI, DIsAmIs, DAtIsI, FElAptOn,
BOkArdO, FErIsOque habet; quarta insuper addit
BrAmAntIp, CAmEnEs, DImArIS, FEsApO, FrEsIsOn.

Гласныя въ названіяхъ модусовъ указываютъ на предложенія силлогизмовъ въ ихъ четырехъ формахъ: A, E, I, O. Чтобы написать какой-нибудь модусъ сполна, мы должны только припомнить фигуру и написать предложенія въ ихъ обычномъ порядкѣ: сначала большую посылку, потомъ — меньшую и заключеніе. Такъ, въ виду того, что вторая фигура имѣетъ форму $\begin{matrix}P & M\\ S & M\end{matrix}$, модусъ FEstInO надо будетъ изобразить такъ:

Ни одно P не содержится въ M
Нѣкоторыя S содержатся въ M
Нѣкоторыя S не содержатся въ P.

Такъ какъ схема четвертой фигуры есть $\begin{matrix}P & M\\ M & S\end{matrix}$, то модусъ DImArIs получитъ видъ:

Нѣкоторыя P содержатся въ M
Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя S содержатся въ P.

Начальная буква названія каждаго модуса указываетъ на тотъ модусъ первой фигуры, къ которому его можно привести. Такъ, Festino приводится къ Ferio, Dimaris — къ Dario. Въ Baroko и Bokardo *B* указываетъ на то, что вы можете употребить Barbara для того, чтобы довести вашего противника до абсурда, какъ это будетъ разъяснено впослѣдствіи *). Буквы *s*, *m* и *p* также имѣютъ значеніе: *s* указываетъ, что предложеніе, обозначаемое той гласной, послѣ которой оно стоитъ, подлежитъ простому обращенію (conversio simplex). Такъ, въ FEstInO:

---

*) Буква *k* въ Baroko и Bokardo показываетъ именно, что вѣрность силлогизма доказывается посредствомъ доведенія до абсурда. Буквы *d*, *l*, *n*, *r*, *t* значенія не имѣютъ.

Прим. ред.

Ни одно P не содержится въ M
Нѣкоторыя S содержатся въ M
Нѣкоторыя S не содержатся въ P

стóитъ только «просто» обратить большую посылку, и вы получаете модусъ FErIO первой фигуры:

Ни одно M не содержится въ P
Нѣкоторыя S содержатся въ M
Нѣкоторыя S не содержатся въ P.

Буква *m* (*muta*, т. е. *перемѣсти, передвинь*) *) указываетъ на то, что посылки должны быть перемѣщены. Такъ, въ CAmEstrEs надо перемѣстить посылки и «просто» обратить меньшую посылку; тогда получается модусъ CElArEnt:

Всѣ P содержатся въ M	=	Ни одно M не содер. въ S
Ни одно S не содер. въ M		Всѣ P содержатся въ M.

Изъ этого слѣдуетъ, по модусу CElArEnt, что «ни одно P не содержится въ S», а это предложеніе подвергается простому обращенію, послѣ чего получается: «Ни одно S не содержится въ P».

Простое перемѣщеніе посылокъ въ модусѣ DImArIs четвертой фигуры:

Нѣкоторыя P содержатся въ M
Всѣ M содержатся въ S —

дастъ посылки DArII:

Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя P содержатся въ M,

*) Или *metathesis praemissarum*—перестановка посылокъ.
Прим. ред.

заключеніе: «нѣкоторыя P содержатся въ S» должно быть подвергнуто простому обращенію.

Буква *p* указываетъ, что предложеніе, обозначаемое гласной, послѣ которой оно стоитъ, должно быть обращено *per accidens*. Такъ, въ FElAptOn, модусѣ третьей фигуры (MP, MS) —

Ни одно M не содержится въ P
Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя S не содержатся въ P,—

намъ стоитъ только замѣнить «всѣ M содержатся въ S» формой, обращенной съ ограниченіемъ, чтобы получить посылки FErIO.

Два модуса, Baroko — второй фигуры и Bokardo — третьей, нельзя привести къ первой фигурѣ обычнымъ способомъ, т. е. посредствомъ обращенія и перемѣщенія; для этихъ трудно сводимыхъ модусовъ нужно противоположеніе. Возьмемъ BArOkO второй фигуры (PM, SM) —

Всѣ P содержатся въ M
Нѣкоторыя S не содержатся въ M.

Подвергнувъ большую посылку обращенію черезъ противоположеніе, а меньшую — формальному превращенію, мы получимъ FErIO модусъ первой фигуры, при чемъ среднимъ терминомъ будетъ не-M:

Ни одно не-M не содержится въ P
Нѣкоторыя S содержатся въ не-M
Нѣкоторыя S не содержатся въ P.

Этотъ процессъ можно было бы обозначить мнемоническимъ словомъ FAcsOcO, гдѣ *c* указывало бы

на противоположеніе термина сказуемаго, или формальное превращеніе предложенія.

Приведеніе Bokardo:

Нѣкоторыя M не содержатся въ P
Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя S не содержатся въ P—

нѣсколько сложнѣе. Оно можетъ быть обозначено сочетаніемъ DO*cs*A*m*O*sc*. Большую посылку обращаемъ черезъ противоположеніе, перемѣщаемъ посылки и получаемъ DA*r*II:

Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя не-P содержатся въ M
Нѣкоторыя не-P содержатся въ S.

Обративъ теперь заключеніе посредствомъ противоположенія, мы получимъ: «нѣкоторыя S не содержатся въ P».

Авторъ мнемоническихъ стиховъ, повидимому, не признавалъ противоположенія, хотя оно было допущено Боэціемъ; а такъ какъ безъ него нельзя было доказать правильности **Baroko** и **Bokardo** и свести ихъ на равнозначные имъ модусы первой фигуры, то онъ употреблялъ для ихъ доказательства спеціальный процессъ, извѣстный подъ именемъ *reductio ad absurdum (приведеніе къ нелѣпости)*. **B** указываетъ, что **Barbara** было здѣсь посредствующимъ звеномъ.

Суть этого процесса состоитъ въ томъ, что вы доводите до абсурда, до противорѣчія съ самимъ собой, воображаемаго противника, несоглашающагося признать вашъ силлогизмъ вѣрнымъ. Вы доказываете, что невозможно, если быть послѣдовательнымъ,

допускать посылки и въ то же время отрицать заключеніе. Пусть, напримѣръ, какъ въ формѣ BA*r*O*k*O, признано, что: —

Всѣ P содержатся въ M
Нѣкоторыя S не содержатся въ M,

но пусть въ то же время отрицаютъ заключеніе — «нѣкоторыя S не содержатся въ P». Отрицаніе какого-либо предложенія подразумѣваетъ допущеніе противорѣчащаго ему. Поэтому, если невѣрно, что «нѣкоторыя S не содержатся въ P», то должно быть вѣрно, что «всѣ S содержатся въ P». Теперь соедините это съ допущеннымъ ранѣе положеніемъ, что «всѣ P содержатся въ M», и вы получите силлогизмъ **BA*r*b*A*r*A***:

Всѣ P содержатся въ M
Всѣ S содержатся въ P,

заключеніемъ въ которомъ будетъ: «всѣ S содержатся въ M». Итакъ, если отрицаютъ первоначальный выводъ, то выходитъ, что «всѣ S содержатся въ M». Но это противорѣчитъ меньшей посылкѣ, которая была принята за истинную. Такимъ образомъ, доказано, что оппонентъ не можетъ принимать посылокъ и въ то же время отрицать выводимыхъ изъ нихъ заключеній, не вступая въ противорѣчіе съ самимъ собой.

Тотъ же самый процессъ можно приложить и къ **Bokardo**:

Нѣкоторыя M не содержатся въ P
Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя S не содержатся въ P.

Если вы отрицаете заключеніе, то должны допустить, что «всѣ S содержатся въ P». Если изъ этого

предложенія вмѣстѣ съ посылкой «всѣ M содержатся въ S» составить силлогизмъ (по типу Barbara), то получается выводъ: «всѣ M содержатся въ P», противорѣчащій большей посылкѣ.

Начинающему можно напомнить, что приложеніе аргументаціи посредствомъ *приведенія къ нелѣпости (reductio ad absurdum)* можетъ и не ограничиваться только модусами Baroko и Bokardo. Она прилагается къ нимъ просто потому, что ихъ нельзя привести къ первой фигурѣ обыкновеннымъ способомъ. Но ее столь же хорошо можно приложить и къ другимъ модусамъ, напримѣръ, къ DImArIs третьей фигуры:

Нѣкоторыя M содержатся въ P
Всѣ M содержатся въ S
Нѣкоторыя S содержатся въ P.

Положимъ, отрицаютъ послѣднее изъ этихъ предложеній; этимъ самымъ принимаютъ предложеніе: «ни одно S не содержится въ P». Но если «ни одно S не содержится въ P» и «всѣ M содержатся въ S», то слѣдовательно (по модусу Celarent) «ни одно M не содержится въ P», а этого нельзя утверждать, не вступая въ противорѣчіе съ допущеніемъ, что «нѣкоторыя M содержатся въ P».

Тѣ, кто еще только приступаютъ къ изученію логики, иногда задаютъ вопросъ: какая польза можетъ быть отъ приведенія модусовъ этихъ трехъ фигуръ къ модусамъ первой фигуры? Польза та, что только тогда, когда отношенія между терминами выражены однимъ изъ модусовъ первой фигуры, сразу бываетъ видно, согласуется ли данный аргументъ съ аксіомой силлогизма, съ *dictum de omni*. Только тогда является совершенно неоспоримымъ,

что если вѣрно «dictum», то вѣренъ и аргументъ. И если вѣрны модусы первой фигуры, то должны быть вѣрны и равнозначные имъ модусы другихъ фигуръ.

Аристотель признавалъ, кромѣ первой, только вторую и третью фигуры; поэтому у него было всего четырнадцать правильныхъ модусовъ.

Аверроэсъ *) говоритъ, что четвертую фигуру ввелъ въ логику Галэнъ **). Самъ Аверроэсъ отвергалъ ее на томъ основаніи, что ни одно доказательство, если оно выражено естественно, т. е. согласно съ общепринятыми способами выраженія, не получаетъ такой формы. Поэтому на ней и не стоитъ долго останавливаться, разъ мы считаемъ логику практической наукой о разсужденіи, или дискурсивномъ мышленіи, какъ оно происходитъ въ дѣйствительности. Вѣроятно, по той же причинѣ и Аристотель обошелъ ее молчаніемъ.

Однакоже, для полноты теоріи силлогизма терминовъ, какъ отвлеченнаго ученія, надо отмѣтить и четвертую фигуру, такъ какъ и въ ней посылки содержатъ въ себѣ требуемое отношеніе между крайними терминами. И если бы отношеніе между тремя терминами разсужденія оказалось такимъ, какимъ оно должно быть въ четвертой фигурѣ, силлогисти-

---

*) *Аверроэсъ* (род. въ 1126 г. въ Кордовѣ, въ Испаніи, ум. въ 1198 г.) арабскій философъ, знаменитый комментаторъ Аристотеля.

**) *Галэнъ* (род. ок. 131, ум. ок. 200 г. по Р. Х.) — знаменитый въ древности врачъ. Онъ занимался и философіей, особенно же комментировалъ сочиненія Платона, Аристотеля, Θеофраста и Хризиппа.

Прим. ред.

ческая связь крайнихъ терминовъ должна была бы быть признана правильной.

III. Соритъ.

Цѣпь силлогизмовъ называется «соритомъ»; типъ его:

Всѣ A содержатся въ B
Всѣ B » » C
Всѣ C » » D
⋮
Всѣ X » » Z
Всѣ A содержатся въ Z.

Такимъ образомъ, меньшая посылка проводится черезъ рядъ общихъ предложенiй, каждое изъ которыхъ поочередно служитъ, въ качествѣ большей посылки, для вывода заключенiя, приводимаго въ свою очередь въ силлогистическую связь съ послѣдующимъ предложенiемъ. Очевидно, въ «соритѣ» можетъ быть только одна частная посылка, — и тогда она будетъ первой, и только одна общеотрицательная, — она будетъ послѣдней. Частная же или отрицательная посылка на какомъ-нибудь другомъ мѣстѣ этой цѣпи явится неопреодолимымъ препятствiемъ для окончательнаго вывода.

ГЛАВА III.

Доказательство силлогистическихъ модусовъ. — Правила силлогизма.

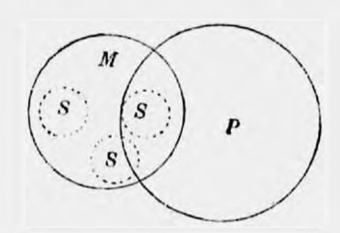
Почему же мы знаемъ, что вышеупомянутые девятнадцать модусовъ представляютъ собою единственныя формы правильныхъ силлогизмовъ?

Аристотель считалъ это очевиднымъ на основанiи разбора и простого разсмотрѣнiя всѣхъ возможныхъ формъ каждой изъ трехъ фигуръ.

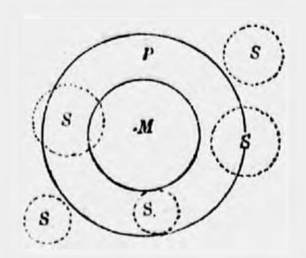
Разъ установлено, что прибавленiе сказуемаго къ подлежащему имѣетъ тотъ же смыслъ, что и помѣщенiе подлежащаго внутри или внѣ извѣстнаго ограниченнаго круга (ὅρος, терминъ, предѣлъ), то разсужденiе дѣлается совершенно простымъ. У насъ три такихъ термина, или круга: S, P и M; даны положенiя двухъ изъ нихъ относительно третьяго, какъ руководящая нить для нахожденiя ихъ положенiя относительно другъ друга. Находится ли S въ P или внѣ его, притомъ всецѣло или отчасти? Вы знаете положенiе каждаго изъ нихъ относительно третьяго; при какихъ условiяхъ можете вы изъ этого вывести положенiе S относительно P?

Мы видѣли, что если M всецѣло лежитъ въ P или внѣ P, а S всецѣло или отчасти въ M, то S всецѣло или отчасти лежитъ въ P или внѣ его.

Но если мы попробуемъ поставить термины посылокъ первой фигуры въ какія-нибудь другія взаимныя отношенія, то найдемъ, что тутъ уже ничего нельзя сказать о положеніи S относительно P. Если большая посылка — не общая, т. е. если M не лежитъ всецѣло въ P или внѣ его, то никакого заключенія вывести нельзя, какова бы ни была меньшая посылка. Положимъ при этомъ, что въ меньшей посылкѣ дано: «всѣ S содержатся въ M»; очевидно, что въ этомъ случаѣ можетъ быть истиннымъ какъ «всѣ S содержатся въ P», такъ и «ни одно S не содержится въ P», и «нѣкоторыя S содержатся въ P», и «нѣкоторыя S не содержатся въ P».



Далѣе, если меньшая посылка не утвердительная, то, какова бы ни была большая посылка, заключенія вывести нельзя. Разъ меньшая посылка отрицательная, то все наше знаніе ограничивается тѣмъ, что «всѣ S или нѣкоторыя S лежатъ гдѣ-то внѣ M»; и хотя бы мы и знали въ такомъ случаѣ, какъ M расположено относительно P, — это знаніе не можетъ помочь намъ узнать положеніе S относительно P. Всѣ S могутъ содержаться въ P, или ни одно S не содержаться въ P, или же нѣкоторыя S могутъ содержаться въ P, а нѣкоторыя — быть внѣ его. Положимъ, дано: «всѣ M содержатся въ P»; въ этомъ случаѣ «всѣ S» (или «нѣкоторыя S»), о которыхъ мы знаемъ, что они не содержатся въ M, могутъ быть гдѣ угодно — или въ P, или внѣ его.



Подобнымъ же образомъ во второй фигурѣ разборъ и простое разсмотрѣніе всѣхъ возможныхъ условій показываютъ, что заключеніе можно вывести только въ томъ случаѣ, если большая посылка есть общее предложеніе, а одна изъ посылокъ — отрицательное.

Другой и болѣе обычный способъ исключенія неправильныхъ модусовъ силлогизма выработанъ въ средніе вѣка; онъ состоитъ въ томъ, что формулируютъ правила, приложимыя ко всякой фигурѣ, и затѣмъ исключаютъ всѣ тѣ модусы каждый изъ четырехъ фигуръ, которые противорѣчатъ этимъ правиламъ. Эти правила извѣстны подъ именемъ «правилъ силлогизма».

Правило I. Во всякомъ силлогизмѣ должно быть три термина и не болѣе трехъ; термины должны постоянно сохранять одинъ и тотъ же смыслъ.

Часто, вслѣдствіе двусмысленности словъ, кажется, что въ предложеніи три термина, тогда какъ на самомъ дѣлѣ ихъ четыре. Для примѣра укажемъ на слѣдующій софизмъ:

Тотъ, кто всего болѣе голоденъ, всего болѣе ѣстъ.
Тотъ, кто всего менѣе ѣстъ, всего болѣе голоденъ.
∴ Тотъ, кто всего менѣе ѣстъ, ѣстъ всего болѣе.

Впрочемъ, хотя это правило и предупреждаетъ дѣйствительную опасность ошибокъ при приложеніи силлогизма къ реальнымъ разсужденіямъ, — съ чисто формальной точки зрѣнія оно излишне, разъ уже установлено, что термины должны быть не двусмысленны и оставаться такими въ теченіе всего процесса умозаключенія.

Маркъ Дунканъ (*Inst. Log.* IV. 3, 2) замѣчаетъ, что приведенное правило заключаетъ въ себѣ и другое, обыкновенно выражаемое въ слѣдующей формѣ: не должно быть ничего въ заключеніи, чего не было въ посылкахъ; если бы въ заключеніи явилось что-нибудь, чего не было ни въ одной посылкѣ, то въ силлогизмѣ оказалось бы четыре термина.

Требованіе, чтобы во всякомъ силлогизмѣ было три, и только три предложенія, часто считаютъ за отдѣльное правило; но оно представляетъ собою только выводъ изъ правила I.

Правило II. Средній терминъ долженъ быть распредѣленъ, по крайней мѣрѣ, въ одной изъ посылокъ.

Средній терминъ долженъ быть всецѣло включеннымъ въ который-нибудь изъ крайнихъ терминовъ или всецѣло исключеннымъ изъ него; иначе черезъ него нельзя установить связи между ними. Если вы знаете только то, что средній терминъ отчасти совпадаетъ съ обоими, то изъ этого вы еще не можете узнать отношенія этихъ двухъ терминовъ другъ къ другу; то же самое будетъ и въ томъ случаѣ, если вы знаете только то, что онъ лежитъ отчасти внѣ обоихъ крайнихъ.

Это правило о распредѣленіи средняго термина представляетъ въ своемъ родѣ соотносительное дополненіе къ *dictum de omni*. Все, что приложимо къ цѣлому распредѣленнымъ образомъ, приложимо и ко всѣмъ частямъ этого цѣлаго. Если ни въ одной посылкѣ сказуемое не прилагается ко всему термину подлежащаго, то нѣтъ и повода для приложенія этой аксіомы.

Правило III. Ни одинъ терминъ не долженъ быть распредѣленнымъ въ заключеніи, если онъ не былъ распредѣленъ въ посылкахъ.

Если ни одна изъ посылокъ не содержитъ въ себѣ общаго утвержденія относительно какого-либо термина, то такого утвержденія нельзя сдѣлать и въ заключеніи, не выходя изъ предѣловъ того, что дано.

Нарушеніе этого правила по отношенію къ большему термину называется «недозволительнымъ процессомъ» (illicitus processus) большаго термина, а по отношенію къ меньшему — «недозволительнымъ процессомъ» меньшаго термина.

Важное примѣненіе это правило получаетъ при исключеніи неправильныхъ модусовъ силлогизма. При этомъ надо помнить, что терминъ сказуемаго бываетъ «распредѣленъ» (взятъ въ полномъ объемѣ) какъ въ O («нѣкоторыя S не содержатся въ P»), такъ и въ E («ни одно S не содержится въ P»); въ утвердительныхъ же предложеніяхъ P никогда не бываетъ распредѣлено.

Правило IV. Нельзя вывести заключенія изъ двухъ отрицательныхъ посылокъ.

Двѣ отрицательныя посылки, на самомъ дѣлѣ, обозначаютъ, что ни у большаго, ни у меньшаго термина (при тѣхъ выраженіяхъ количества, съ которыми они взяты въ посылкахъ) нѣтъ связи съ тер-

миномъ, общимъ обѣимъ посылкамъ; короче сказать, что нѣтъ средняго термина, а слѣдовательно, нѣтъ и главнаго условія для составленія силлогизма.

Кажущееся исключеніе изъ этого правила бываетъ тогда, когда среднимъ терминомъ въ аргументѣ служитъ отрицательный терминъ, не-М. Такъ:

Никто, кто не чувствуетъ жажды, не страдаетъ отъ лихорадки.

Этотъ человѣкъ не чувствуетъ жажды.

∴ Слѣдовательно, онъ не страдаетъ отъ лихорадки.

Но, въ сущности, въ такихъ случаяхъ нѣтъ и того условія, о которомъ мы говоримъ, т. е. нѣтъ двухъ отрицательныхъ посылокъ: меньшая посылка, въ сущности, — утвердительная (по формѣ: «S содержится въ не-М»).

Правило V. Если одна посылка отрицательная, то и заключеніе должно быть отрицательнымъ.

Если одна посылка отрицательная, одинъ изъ крайнихъ терминовъ долженъ быть внѣ средняго термина, всецѣло или отчасти. Другая посылка должна тогда (по правилу IV) выражать какое-нибудь совпаденіе средняго термина съ другимъ крайнимъ; заключеніе же можетъ въ этомъ случаѣ указывать лишь на то, что первый терминъ всецѣло или отчасти находится внѣ совпаденія двухъ другихъ.

Правило VI. Нельзя вывести заключенія изъ двухъ частныхъ посылокъ.

Это дѣлается очевиднымъ при сравненіи терминовъ во всѣхъ возможныхъ отношеніяхъ ихъ другъ къ другу; но это можно и проще доказать съ помощью предшествующихъ правилъ: посылки не могутъ, будучи обѣ частными, давать заключенія, не нарушая какого-либо изъ этихъ правилъ.

Положимъ, обѣ посылки утвердительныя (I, I); тогда средній терминъ не будетъ распредѣленъ ни въ одной изъ нихъ.

Предположимъ, что одна посылка утвердительная другая отрицательная: I, O или O, I. Тогда, при всякой фигурѣ, т. е. при всякомъ порядкѣ терминовъ, только одинъ терминъ можетъ быть распредѣленъ, именно сказуемое въ O. Это сказуемое (правило II) должно быть среднимъ терминомъ. Но въ такомъ случаѣ долженъ получиться «недозволительный процессъ» большаго термина (правило III), потому что, разъ одна изъ посылокъ отрицательная, заключеніе также будетъ отрицательнымъ (пр. V), и P, его сказуемое, окажется распредѣленнымъ. Короче сказать, въ отрицательныхъ модусахъ и большій, и средній термины должны быть распредѣлены; а если обѣ посылки — частныя, то это невозможно.

Правило VII. Если одна посылка частная, то и заключеніе должно быть частное.

Это правило иногда соединяютъ съ правиломъ V въ одно: «заключеніе всегда принадлежитъ къ типу болѣе слабой посылки».

Это можно доказать съ помощью предшествующихъ правилъ. Положимъ, обѣ посылки утвердительныя; тогда, если одна изъ нихъ частная, то только одинъ терминъ можетъ быть распредѣленъ въ посылкѣ, именно подлежащее обще-утвердительнаго предложенія. По правилу II, оно должно быть среднимъ терминомъ, и меньшій терминъ, не распредѣленный въ посылкахъ, не можетъ быть распре-

дѣленъ и въ заключенiи: иначе говоря, заключенiе не можетъ быть общимъ, — оно должно быть частнымъ.

Теперь положимъ, что одна посылка — отрицательная, а другая — утвердительная. Заключенiе должно быть отрицательнымъ, и P должно быть въ немъ распредѣлено. Но для того, чтобы заключенiе могло быть общимъ, всѣ три термина — S, M, P — должны быть (по правиламъ II и III) распредѣлены въ посылкахъ. На самомъ же дѣлѣ, какова бы ни была фигура посылокъ, только два термина могутъ быть въ нихъ распредѣлены. Если одна изъ посылокъ — O, то другая должна быть A; если одна — E, то другая — I. Отсюда слѣдуетъ, что заключенiе должно быть частнымъ; иначе будетъ «недозволительный процессъ» меньшаго, большаго или средняго термина.

Это доказательство короче можно представить въ такомъ видѣ: когда въ утвердительномъ силлогизмѣ одна посылка частная, то въ обѣихъ посылкахъ окажется распредѣленнымъ только одинъ терминъ, и такимъ не можетъ быть меньшiй, потому что тогда среднiй не будетъ распредѣленъ; а если мы имѣемъ одну частную посылку въ отрицательномъ силлогизмѣ, то могутъ быть распредѣлены не болѣе двухъ терминовъ, и меньшiй опять-таки не можетъ находиться въ ихъ числѣ, такъ какъ или среднiй или большiй должны въ такомъ случаѣ остаться нераспредѣленными.

Руководясь этими правилами, мы сразу можемъ опредѣлить, — разъ намъ дана комбинацiя трехъ предложенiй согласно одной изъ фигуръ силлогизма, — составляетъ ли она правильный силлогизмъ или нѣтъ.

При этомъ надо замѣтить, что, хотя эти правила примѣнимы ко всѣмъ фигурамъ, но мы заранѣе должны знать, съ какой фигурой мы имѣемъ дѣло. Не зная этого, мы во всѣхъ комбинацiяхъ, содержащихъ A и O, не можемъ сказать, подходятъ ли онѣ подъ II и III правило, потому что «распредѣленiе» терминовъ въ этихъ типахъ зависитъ отъ ихъ порядка въ предложенiяхъ.

Возьмемъ, напр., AEE, по фигурѣ I:

Всѣ M содержатся въ P
Ни одно S не содержится въ M
∴ Ни одно S не содержится въ P, —

заключенiе неправильно, такъ какъ оно содержитъ въ себѣ недозволительный процессъ большаго термина. P распредѣлено въ заключенiи, а въ посылкахъ не распредѣлено.

По фигурѣ II, AEE:

Всѣ P содержатся въ M
Ни одно S не содержится въ M
∴ Ни одно S не содержится въ P, —
заключенiе вѣрно (Camestres).

По фигурѣ III, AEE:

Всѣ M содержатся въ P
Ни одно M не содержится въ S
∴ Ни одно S не содержится въ P, —

заключенiе невѣрно, такъ какъ здѣсь происходитъ недозволительный процессъ большаго термина.

По четвертой фигурѣ силлогизмъ AEE правиленъ (Camenes).

Возьмемъ EIO. Стоитъ немного подумать, и мы замѣтимъ, что если въ какой-нибудь фигурѣ эта комбинацiя вѣрна, то она вѣрна и во всѣхъ: распре-

дѣленіе терминовъ въ обѣихъ посылкахъ не измѣняется отъ того, въ какомъ порядкѣ они въ нихъ стоятъ. E и I обратимы просто. Что комбинація правильна, очевидно изъ того, что въ отрицательныхъ модусахъ и большій, и средній терминъ должны быть распредѣлены, а это и достигается съ помощью E.

EIE не годится, потому что мы не можемъ получить общаго слѣдствія при частной посылкѣ.

AII вѣрно въ фигурахъ I и III, невѣрно въ фигурахъ II и IV, потому что M въ I и III фигурѣ служитъ подлежащимъ предложенія A, а во II и IV — его сказуемымъ.

OAO вѣрно только въ III фигурѣ, потому что только въ этой фигурѣ при такой комбинаціи посылокъ и M, и P будутъ распредѣлены.

Можно продолжать и дальше такого рода упражненія, пока мы не исчерпаемъ всѣхъ возможныхъ комбинацій; въ результатѣ такого пересмотра и окажутся правильными только указанные раньше модусы.

Если бы кто-нибудь пожелалъ болѣе систематически разобрать, какіе модусы силлогизма правильны, какіе нѣтъ, то лучше всего будетъ вывести изъ общихъ правилъ спеціальныя правила для каждой фигуры. Аристотель пришелъ къ этимъ спеціальнымъ правиламъ путемъ прямого наблюденія, но ихъ легче вывести дедуктивно.

I. Въ первой фигурѣ большая посылка должна быть общей, меньшая — утвердительной.

Чтобы доказать это согласно общимъ правиламъ силлогизма, возьмемъ схему фигуры —

M — въ P

S — въ M —

и затѣмъ попробуемъ разсмотрѣть какъ утвердительные, такъ и отрицательные модусы. Очевидно, въ утвердительномъ модусѣ средній терминъ останется нераспредѣленнымъ, если большая посылка не будетъ въ общей. Въ отрицательномъ модусѣ — 1) если большая посылка — O, то меньшая должна быть утвердительной, и тогда M не будетъ распредѣлено; 2) если большая посылка I, то M можетъ быть распредѣлено только въ отрицательной меньшей посылкѣ; но въ такомъ случаѣ окажется недозволительный процессъ большаго термина P, который будетъ распредѣленъ въ заключеніи (правило V), не будучи распредѣленъ въ посылкахъ. Такимъ образомъ, большая посылка не можетъ быть ни O, ни I, и должна быть или A, или E, т. е. общей.

Что меньшая посылка должна быть утвердительной, это очевидно: если бы она была отрицательной, то и заключеніе тоже должно бы было быть отрицательнымъ (прав. V), а большая посылка — утвердительной (прав. IV); но тогда получился бы недозволительный процессъ большаго термина P, такъ какъ онъ былъ бы распредѣленъ въ заключеніи, не будучи распредѣленъ въ посылкахъ.

Эти два спеціальныя правила показываютъ, что можетъ быть только четыре правильныхъ модуса первой фигуры. Всего возможныхъ комбинацій посылокъ 16; каждый изъ четырехъ типовъ предложеній можетъ соединяться или съ самимъ собой или съ каждымъ изъ трехъ другихъ:

AA	EA	IA	OA
AE	EE	IE	OE
AI	EI	II	OI
AO	EO	IO	OO.

Согласно первому спеціальному правилу первой фигуры, должны быть вычеркнуты оба правые столбца, гдѣ большей посылкой служитъ частное предложеніе, а AE, EE, AO и EO несовмѣстимы со вторымъ спеціальнымъ правиломъ; такимъ образомъ остаются BA*r*BA*r*A, CE*l*A*r*E*nt*, DA*r*II, FE*r*IO.

II. Во второй фигурѣ могутъ быть только отрицательные модусы; при этомъ большая посылка должна быть общей.

Возможность однихъ отрицательныхъ модусовъ объясняется тѣмъ, что, по крайней мѣрѣ, одна посылка должна быть здѣсь отрицательной; иначе M, сказуемое въ обоихъ предложеніяхъ, осталось бы нераспредѣленнымъ:

P — въ M
S — въ M.

Разъ возможны только отрицательные модусы, то получится недозволительный процессъ большаго термина, если большая посылка не будетъ общей, такъ какъ P есть ея подлежащее.

Этими спеціальными правилами устраняются AA и AI и оба правые столбца списка формъ.

EE и EO устраняются согласно IV общему правилу, и у насъ тогда остаются: EA, AE, EI и AO — CE*s*A*r*E, CA*m*E*str*E*s*, FE*st*I*n*O, BA*r*O*k*O.

III. Въ третьей фигурѣ меньшая посылка должна быть утвердительной.

Въ противномъ случаѣ, заключеніе будетъ отрицательнымъ; а такъ какъ большая посылка при отрицательной меньшей должна быть утвердительная, то P, сказуемое большей посылки, останется нераспредѣленнымъ, и слѣдовательно въ отрицательномъ заключеніи получится недозволительный процессъ большаго термина:

M — въ P
M — въ S.

Это правило устраняетъ комбинаціи: AE, EE, IE, OE, AO, EO, IO, OO, т. е. второй и четвертый столбцы въ вышеприведенномъ спискѣ.

II и OI недопустимы по правилу VI; остаются сочетанія: AA, IA, AI, EA, OA, EI — DA*r*A*pt*I, DI*s*A*m*I*s*, DA*t*I*s*I, FE*l*A*pt*O*n*, BO*k*A*rd*O, FE*r*I*s*O, — три утвердительныхъ и три отрицательныхъ модуса.

IV. Четвертая фигура имѣетъ три спеціальныхъ правила: 1) въ отрицательныхъ модусахъ большая посылка должна быть общая; 2) если меньшая посылка отрицательная, то и она, и большая должны быть общія; 3) если большая посылка утвердительная, то меньшая должна быть общая.

Иначе, 1) по схемѣ фигуры:

P — въ M
M — въ S,

оказался бы недозволительный процессъ большаго термина.

2) Такъ какъ большая посылка должна быть общей — по I спеціальному правилу, то, если меньшая не будетъ также общей, средній терминъ останется нераспредѣленнымъ.

3) Иначе M осталось бы нераспредѣленнымъ.

1-е правило устраняетъ сочетанія: OA, OE, OI, OO, а также IE и IO.

2-е правило исключаетъ AO и EO.

3-е правило — AI, II.

EE устраняется общимъ правиломъ IV; и такимъ образомъ остаются сочетанія: AA, AE, IA, EA, EI — BrAnAmtIp, CAmEnEs, DImArIs, FEsApO, FrEsIsOn.

ГЛАВА IV.

Приведеніе аргументовъ въ силлогистическую форму.

Выраженіе готовыхъ аргументовъ въ силлогистическихъ формахъ можетъ показаться занятіемъ столь же пустымъ и безплоднымъ, сколько и легкимъ и почти механическимъ. Въ большинствѣ случаевъ необходимость вывода одинаково очевидна — какъ въ выраженіяхъ обычной рѣчи, такъ и въ искусственныхъ формахъ логики. Но такого рода упражненія полезны въ томъ отношеніи, что они пріучаютъ насъ къ употребленію въ дѣло нѣкотораго орудія мысли; а къ чему это орудіе можетъ пригодиться, разъ мы имъ овладѣемъ, — это будетъ видно изъ дальнѣйшаго изложенія.

I. Первая фигура.

Положимъ, данъ слѣдующій аргументъ, который намъ надо обратить въ силлогистическую форму: «Ни одна война не бываетъ въ теченіе долгаго времени популярной, такъ какъ всякая война увеличиваетъ налоги; а популярность всего, что затрогиваетъ карманъ, — непродолжительна».

Всего проще будетъ начать со слѣдствія: «ни одна война не бываетъ въ теченіе долгаго времени

популярна», — «ни одно S не есть P». Теперь разсмотримъ самый аргументъ, чтобы посмотрѣть, даетъ ли онъ намъ посылки въ необходимой для вывода заключенія формѣ. Обратившись къ модусу Celarent I фигуры, —

Ни одно M не есть P
Всѣ S суть M
Ни одно S не есть P, —

мы сразу увидимъ, что предложеніе «всякая война увеличиваетъ налоги» имѣетъ форму: «всѣ S — M». Дастъ ли другое предложеніе большую посылку? «Ни одно M не есть P»; здѣсь M обозначаетъ предметы, увеличивающіе налоги, т. е. классъ, характеризуемый этимъ признакомъ. Мы видимъ, что послѣднее предложеніе аргумента равносильно выраженію: «Ни одна вещь, ведущая къ увеличенію налоговъ, не бываетъ въ теченіе долгаго времени популярной»; это предложеніе съ меньшей посылкой даетъ заключеніе по Celarent:

Ни одна вещь, которая ведетъ къ увеличенію налоговъ, не бываетъ долго популярной.
Всякая война ведетъ къ увеличенію налоговъ.
.·. Ни одна война не бываетъ въ теченіе долгаго времени популярной.

Теперь разсмотримъ, что мы въ дѣйствительности сдѣлали при этомъ приведеніи нашего аргумента къ первой фигурѣ. Въ подтвержденіе заключенія было выставлено нѣкоторое общее положеніе, и мы, въ сущности, только придали этому положенію такую форму, чтобы у него было одно и то же сказуемое съ этимъ заключеніемъ. И для того, чтобы убѣдиться въ вѣрности аргумента, намъ остается теперь только разсмотрѣть, содержится ли подлежащее заключенія въ подлежащемъ нашего общаго положенія. Принадлежитъ ли война къ тому, что увеличиваетъ налоги? Составляетъ ли она членъ этого класса? Если да, то она не можетъ въ теченіе долгаго времени быть популярной: продолжительная популярность — это такой признакъ, котораго нельзя утверждать ни объ одномъ членѣ этого класса.

Приведеніе аргумента къ первой фигурѣ сводится такимъ образомъ просто къ тому, что сказуемое предложенія, принимаемаго за основаніе, мы дѣлаемъ тожественнымъ со сказуемымъ заключенія, основаннаго на этомъ предложеніи. Меньшая посылка (или «вводящее въ классъ» предложеніе) обозначаетъ, что подлежащее заключенія содержится въ подлежащемъ общаго положенія. Вопросъ сводится, стало быть, къ тому, содержится ли подлежащее заключенія въ подлежащемъ общаго положенія, если оба предложенія имѣютъ одно и то же сказуемое? Если да, то аргументъ сразу подпадаетъ подъ аксіому: *dictum de omni et nullo*.

Можно отмѣтить два обстоятельства относительно аргумента, упрощеннаго такимъ образомъ:

1) Для того, чтобы подвести аргументъ подъ аксіому *dictum de omni*, нѣтъ необходимости сказуемому непремѣнно давать форму обозначенія класса. Въ какой бы формѣ ни было приложено сказуемое къ среднему термину, — въ отвлеченной или конкретной, — оно въ той же самой формѣ будетъ приложимо и къ тому, что входитъ въ объемъ средняго термина.

2) На количество меньшаго термина можно не обращать особаго вниманія, такъ какъ правильность

аргумента отъ этого не зависитъ. Въ какомъ количествѣ меньшій терминъ заключается въ среднемъ, въ томъ же количествѣ будетъ приложимо къ нему и то, что говорится объ этомъ среднемъ терминѣ.

Имѣя постоянно въ виду эти два соображенія, мы можемъ теперь сосредоточить вниманіе на среднемъ терминѣ и на его отношеніяхъ къ крайнимъ.

Что сказуемое можно не подвергать анализу, нисколько не вредя простотѣ доказательства и не затемняя его основного пункта, это имѣетъ важное значеніе при приведеніи въ силлогистическій видъ модальныхъ предложеній. Обозначеніе модальности можно разсматривать какъ часть сказуемаго, нисколько не спутывая этимъ того, что долженъ привести въ ясность силлогизмъ. Мы должны только помнить, что въ заключеніи сказуемое должно быть то же самое, что и въ посылкахъ. Иначе у насъ получится четыре термина, *quaternio terminorum*.

Вопросъ о томъ, какова должна быть наиболѣе подходящая форма предложенія для обозначенія возможности — A или I, можетъ значительно уяснить намъ понятіе объ общемъ предложеніи. «Побѣды могутъ быть одержаны случайно». Какъ надо выразить это предложеніе: черезъ A, или черезъ I? Приложимо ли сказуемое ко всѣмъ побѣдамъ, или только къ нѣкоторымъ? Очевидно, смыслъ предложенія таковъ: «относительно всякой побѣды можетъ быть истиннымъ то, что она была одержана случайно»; и если мы разсматриваемъ обозначеніе модальности какъ часть термина сказуемаго, т. е. устанавливаемъ классъ «вещей, которыя могутъ быть выиграны случайно», то форма предложенія будетъ: «всѣ S содержатся въ P».

Но можно спросить: не опирается ли предложеніе «побѣды могутъ быть одержаны случайно» на увѣренность въ томъ, что нѣкоторыя побѣды были фактически одержаны такимъ образомъ? И слѣдовательно, настоящей формой этого предложенія не будетъ ли: «нѣкоторыя S суть P»?

Это, однако, простое недоразумѣніе. Мы занимаемся лишь формальнымъ анализомъ предложеній въ томъ видѣ, какъ они даны. А предложеніе: «нѣкоторыя побѣды были одержаны случайно» не есть формальный анализъ предложенія: «побѣды могутъ быть одерживаемы случайно». Эти два предложенія вовсе не представляютъ собой выраженій одного и того же содержанія въ двухъ различныхъ формахъ; они различны не только по формѣ, но и по содержанію. Одно утверждаетъ фактъ, а другое даетъ выводъ, основанный на этомъ фактѣ. Точное значеніе такой модальности можно установить въ такомъ видѣ: «въ виду того, что нѣкоторыя побѣды были одержаны случайно, мы имѣемъ право говорить относительно всякой побѣды, при отсутствіи достовѣрныхъ свѣдѣній о ней, что и она можетъ принадлежать къ числу такихъ побѣдъ».

Коротко говоря, общее предложеніе есть такое, которое относится къ роду, взятому во всемъ его объемѣ.

II. Вторая фигура.

Для провѣрки доказательства, основаннаго на выводѣ изъ общихъ положеній, лучше и проще всего приводить аргументы къ первой фигурѣ.

Но есть одинъ классъ доказательствъ, который

естественно, — по самой формѣ, какую онъ получаетъ въ обычной рѣчи, — подходитъ подъ вторую фигуру; это — отрицательныя заключенія на основаніи отсутствія отличительныхъ признаковъ или необходимыхъ условій.

Жажда, напримѣръ, есть одинъ изъ симптомовъ лихорадки; если паціентъ не чувствуетъ ея, то мы можемъ сразу сдѣлать заключеніе, что онъ боленъ не лихорадкой, — и доказательство, въ его полной формѣ, пойдетъ по второй фигурѣ:

Всѣ больные лихорадкой паціенты испытываютъ жажду.
Этотъ паціентъ не испытываетъ жажды.
∴ Онъ не боленъ лихорадкой.

Аргументы этого рода весьма обычны. На основаніи общаго положенія, что «всѣ дурные люди подозрительны», мы заключаемъ изъ отсутствія въ комъ-нибудь подозрительности, что это не дурной человѣкъ. Отрицательный діагнозъ врача, когда онъ изъ отсутствія боли въ глоткѣ или бѣлаго пятна въ горлѣ заключаетъ, что передъ нимъ не скарлатина и не дифтеритъ, принадлежитъ къ тому же типу; и въ виду полезности второй фигуры для отчетливаго выраженія такихъ доказательствъ, ее можно назвать «фигурой отрицательнаго діагноза».

Надо замѣтить, однако, что характеръ этого рода доказательствъ всего лучше выясняется, если большую посылку выразить предложеніемъ, «обращеннымъ черезъ противоположеніе». Врачъ, на самомъ дѣлѣ, заключаетъ изъ отсутствія симптома; напримѣръ: «ни одинъ паціентъ, не страдающій болью въ горлѣ, не принадлежитъ къ больнымъ скарлатиной». А въ такомъ видѣ доказательство относится

къ первой фигурѣ. Такимъ образомъ, приведеніе Baroko къ первой фигурѣ черезъ противоположеніе средняго термина получаетъ свое оправданіе, какъ дѣйствительно полезный процессъ. Настоящимъ среднимъ терминомъ въ этомъ случаѣ является противоположный данному среднему терминъ; такимъ образомъ, дѣйствительному ходу разсужденія болѣе соотвѣтствуетъ та форма, въ которой доказательство развито по первой фигурѣ.

Въ самомъ дѣлѣ, если доказательство хотятъ основать на положительномъ терминѣ, или признакѣ, или необходимомъ условіи, то бываетъ очень легко впасть въ ошибку. Боль въ горлѣ — одинъ изъ симптомовъ скарлатины, и врачъ легко можетъ, находя этотъ симптомъ, перескочить къ положительному заключенію. Выражаясь въ терминахъ логики, это значитъ, что онъ вывелъ положительное заключеніе изъ посылокъ второй фигуры.

Всѣ больные скарлатиной чувствуютъ боль въ горлѣ.
Этотъ паціентъ чувствуетъ боль въ горлѣ.

Положительное заключеніе изъ этихъ посылокъ принадлежало бы къ разряду тѣхъ, о которыхъ на техническомъ языкѣ логики говорятъ: «Non sequitur» («не слѣдуетъ» изъ данныхъ посылокъ). Таковы всѣ выводы, сдѣланные на основаніи наличности только одного изъ многихъ необходимыхъ условій. Разъ установлено, что невозможно успѣвать въ предметѣ изученія, не работая надъ нимъ, или что нельзя быть хорошимъ стрѣлкомъ, не имѣя твердости руки, то мы бываемъ склонны выводить, что разъ данное условіе — налицо, то заключеніе необходимо изъ этого вытекаетъ. На самомъ же дѣлѣ, посылками

здѣсь являются только два утвердительныхъ предложенія, соединенныя по второй фигурѣ.

Невозможно успѣвать въ предметѣ изученія, не работая надъ нимъ.

Предложеніе это, приведенное къ формѣ «ни одно не-М не есть Р», равносильно выраженію, что «никто, кто не работалъ, не можетъ успѣвать». А это предложеніе равнозначно (какъ обращенное черезъ противоположеніе) съ предложеніемъ:

Всѣ, кто могъ преуспѣвать, работали надъ предметомъ.

Но хотя Q работалъ надъ предметомъ, изъ этого вовсе не слѣдуетъ, чтобы онъ былъ способенъ въ немъ успѣвать. Говоря языкомъ логики, средній терминъ здѣсь не распредѣленъ. Съ другой стороны, если кто-либо не работалъ надъ своимъ предметомъ, то изъ этого слѣдуетъ, что онъ не способенъ успѣвать въ немъ. Мы можемъ сразу вывести заключеніе изъ отсутствія необходимаго условія, хотя никакого заключенія нельзя извлечь только изъ одного факта его присутствія.

III. Третья фигура.

Иногда доказательства развиваются по третьей фигурѣ. Напримѣръ: «убійство не всегда — злодѣяніе, такъ какъ умерщвленіе тирана не есть злодѣяніе, хотя, несомнѣнно, подходитъ подъ понятіе убійства». Или: «непріятныя вещи иногда бываютъ полезными, такъ какъ огорченія иногда приносятъ пользу, а ни одно огорченіе нельзя назвать пріятнымъ»,

Эти аргументы, если ихъ разложить на термины, подойдутъ соотвѣтственно подъ модусы Felapton и Disamis.

Ни одно умерщвленіе тирана не есть злодѣяніе.
Всякое умерщвленіе тирана есть убійство.
∴ Нѣкоторыя убійства — не злодѣянія.

Нѣкоторыя огорченія полезны.
Всѣ огорченія непріятны.
∴ Нѣкоторыя непріятныя вещи полезны.

Въ такихъ случаяхъ силлогистическую форму нельзя считать упрощеніемъ доказательства. Доказательство было бы столь же неопровержимо, если бы развивалось и въ такой формѣ: «нѣкоторыя S не суть Р, напримѣръ М». «Нѣкоторыя убійства — не злодѣянія, напримѣръ умерщвленіе тирана. Нѣкоторыя непріятныя вещи полезны, напримѣръ нѣкоторыя огорченія».

Въ дѣйствительности, въ третьей фигурѣ нѣтъ никакой дедукціи, никакого перехода отъ общаго къ частному. Средній терминъ служитъ только примѣромъ меньшаго. Это силлогизмъ примѣровъ, противорѣчащихъ данному положенію.

Дѣйствительно, если въ спорѣ приводятся примѣры для опроверженія какого-нибудь положенія, утвердительнаго или отрицательнаго, то естественно расположить ихъ по третьей фигурѣ. Положимъ, кто-нибудь утверждаетъ, что всякій умный человѣкъ обладаетъ тонкимъ чувствомъ юмора. Вы выражаете въ этомъ сомнѣніе и приводите въ примѣръ противнаго, скажемъ — Мильтона. Вашъ опровергающій примѣръ не станетъ сильнѣе оттого, что доказательство будетъ выражено въ силлогистической формѣ: ваше утвержденіе не станетъ яснѣе.

Третья фигура, быть можетъ, имѣла нѣкоторое примѣненіе въ діалектикѣ утвержденія и отрицанія. Такъ, если вамъ нужно, чтобы вашъ противникъ прямо согласился съ какимъ-нибудь положеніемъ, существеннымъ для вашего вывода, то вамъ полезно знать, что для опроверженія общности утвержденія противника вамъ надо добиться отъ него согласія съ двумя предложеніями: вы должны сначала вынудить у него признаніе того, что Мильтонъ былъ умный человѣкъ, а потомъ — что Мильтонъ не обладалъ тонкимъ чувствомъ юмора, и только тогда уже вамъ можно будетъ заставить его отказаться отъ утвержденія, что всѣ умные люди владѣютъ этимъ качествомъ.

ГЛАВА V.

Энтимема.

Существуетъ нѣкоторое разногласіе между логиками относительно употребленія слова «энтимема», Въ самомъ узкомъ значеніи, это — доказательный. построенный по всѣмъ правиламъ силлогизмъ, въ которомъ одна изъ посылокъ пропущена. Въ самомъ широкомъ смыслѣ, это просто вообще аргументъ, или доказательство, — все равно состоятельное или несостоятельное, выраженное согласно съ правилами или вопреки имъ, — но такое, въ которомъ выражена или указана намекомъ только одна посылка, тогда какъ другая остается въ умѣ говорящаго (ἐν θυμῷ). Въ этомъ широкомъ смыслѣ понималъ терминъ «энтимема» и Аристотель.

Только среди самыхъ ярыхъ приверженцевъ формальной логики преобладаетъ пониманіе термина «энтимема» въ узкомъ смыслѣ. Гамильтонъ дѣлитъ энтимемы на три класса, сообразно съ тѣмъ, пропущена ли въ нихъ большая или меньшая посылка или заключеніе. Положимъ, данъ полный силлогизмъ:

Всѣ лгуны — трусы.
Кай — лгунъ.
∴ Кай — трусъ.

Его можно выразить энтимематически тремя способами:

I. Энтимема перваго рода *(пропущена большая посылка)*.

Кай — трусъ, такъ какъ онъ лгунъ.

II. Энтимема втораго рода *(пропущена меньшая посылка)*.

Кай — трусъ, потому что всѣ лгуны — трусы.

III. Энтимема третьяго рода *(пропущено заключеніе)*.

Всѣ лгуны трусы, а Кай — лгунъ.

Третій родъ придуманъ самимъ Гамильтономъ: онъ излишенъ, такъ какъ заключеніе никогда не пропускается, развѣ какъ риторическая фигура. Гамильтонъ ограничиваетъ примѣненіе слова «энтимема» правильными доказательствами, слѣдуя тому взгляду, что «чистая логика» не занимается аргументами несостоятельными.

Аристотель употреблялъ слово «энтимема» въ болѣе широкомъ смыслѣ — эллиптически (сокращенно) выраженнаго аргумента. Было нѣкоторое сомнѣніе относительно смысла его опредѣленія, но сомнѣніе это разсѣивается при разсмотрѣніи его примѣровъ. Аристотель опредѣляетъ энтимему (Первая Анал., II, 27) какъ «силлогизмъ ἐξ εἰκότων ἢ σημείων» (буквально, «изъ вѣроятностей и признаковъ»). Въ такой связи слово «силлогизмъ» можетъ внести въ дѣло нѣкоторую неясность. Но изъ тѣхъ примѣровъ, которые даетъ Аристотель, ясно, что онъ понимаетъ здѣсь подъ «силлогизмомъ» не одни только разсужденія въ раздѣльной формѣ трехъ терминовъ и трехъ предложеній, и даже не одни правильныя разсужденія вообще. Онъ употреблялъ слово «силлогизмъ» въ такомъ же широкомъ смыслѣ, въ какомъ мы употребляемъ «разсужденіе» или «аргументъ», т. е. какъ доказательство вообще — независимо отъ его правильности или неправильности.

Признаки, говоритъ Аристотель, можно раздѣлить на три группы — соотвѣтственно числу фигуръ силлогизма:

I. Признакъ, подлежащій истолкованію въ первой фигурѣ, служитъ достаточнымъ основаніемъ для заключенія. «Этотъ человѣкъ — утопленникъ, такъ какъ у него въ глоткѣ пѣна». Взятый по первой фигурѣ, — въ связи съ предложеніемъ: «всѣ мертвецы, которыхъ находятъ съ пѣной въ глоткѣ, суть утопленники», въ качествѣ большей посылки, — этотъ аргументъ правиленъ. Признакъ здѣсь вполнѣ доказателенъ.

II. «Этотъ паціентъ боленъ лихорадкой, такъ какъ онъ чувствуетъ жажду». Принимая, что «всѣ больные лихорадкой чувствуютъ жажду», мы получимъ доказательство по второй фигурѣ, но это доказательство будетъ несостоятельно. Жажда, конечно, служитъ признакомъ, или симптомомъ лихорадки, но этотъ признакъ еще не даетъ основанія для заключенія, такъ какъ онъ можетъ указывать и на другія болѣзни. Все-таки извѣстной вѣроятностью и это доказательство обладаетъ.

III. «Мудрые люди — честны (σπουδαῖοι), такъ какъ Питтакъ — честенъ». Здѣсь пропущена посылка: «Питтакъ мудръ». Выраженный въ полномъ видѣ, аргументъ относится къ третьей фигурѣ:

Питтакъ честенъ.
Питтакъ мудръ.
∴ Мудрые люди честны.

Здѣсь опять разсужденіе не доказательно; однакоже, оно до нѣкоторой степени вѣроятно. Совпаденіе мудрости съ честностью въ одномъ замѣчательномъ примѣрѣ ведетъ къ установленію извѣстной доли вѣроятія и за общимъ положеніемъ.

Таковы или совершенно подобны приведеннымъ примѣры Аристотеля. Эти примѣры поясняютъ то, что онъ говоритъ въ своей Риторикѣ относительно преимуществъ энтимемъ. Для цѣлей убѣжденія энтимемы лучше полныхъ и расчлененныхъ силлогизмовъ, потому что здѣсь легче можетъ пройти незамѣченной всякая непослѣдовательность въ доказательствѣ. Какъ мы увидимъ, одно изъ самыхъ важныхъ примѣненій силлогизма состоитъ въ томъ, что онъ вскрываетъ всѣ молчаливо принимаемыя положенія и показываетъ, существуетъ или не существуетъ связь между ними. Въ логикѣ энтимемами занимаются только для того, чтобы раскрыть, расчленить ихъ, такъ какъ всякаго рода эллиптическія выраженія постоянно прикрываютъ собой заблужденія, а задача логики въ томъ и состоитъ, чтобы эти заблужденія обнаруживать.

Въ примѣрахъ Аристотеля одна изъ посылокъ прямо выражена. Но часто въ обычной рѣчи доказательства бываютъ и еще менѣе раздѣльны. На общее положеніе дается лишь какой-нибудь неясный намекъ: подлежащее относятъ къ классу, признаки котораго считаютъ точно извѣстными. Такъ, напримѣръ:

Онъ слишкомъ честолюбивъ, чтобы быть особенно разборчивымъ въ выборѣ средствъ.

Онъ слишкомъ стремителенъ, чтобы не надѣлать массы ошибокъ.

Каждое изъ этихъ положеній содержитъ въ себѣ заключеніе и энтимематическій аргументъ въ пользу его. Слушатель, предполагается, имѣетъ въ умѣ опредѣленную идею о той степени честолюбія, при которой человѣкъ перестаетъ быть разборчивымъ въ средствахъ, или о той степени стремительности, какая несовмѣстима съ осторожностью.

Одна форма энтимемъ такъ часто встрѣчается въ новѣйшей риторикѣ, что заслуживаетъ особаго наименованія. Ее можно было бы назвать **энтимемой отвлеченно указаннаго принципа.** Напримѣръ, одно умозаключеніе объявляютъ противнымъ «принципамъ политической экономіи», другое — «теоріи эволюціи», третье — несовмѣстимымъ съ «наслѣдственностью», или нарушающимъ «священный принципъ свободы договора». При этомъ предполагается, что слушатель знакомъ съ тѣми принципами, на которые при этомъ дѣлаютъ ссылки. Въ этомъ случаѣ, для предохраненія отъ ошибокъ, можетъ быть полезно развить принципъ въ предложеніе, однородное по своему составу съ заключеніемъ.

ГЛАВА VI.

Польза силлогизма.

Силлогизмъ полезенъ, главнымъ образомъ, въ примѣненіи къ неполно выраженнымъ, или эллиптическимъ доказательствамъ изъ общихъ положеній, или принциповъ. Такія доказательства можно назвать «энтимематическими», понимая подъ «энтимемой» аргументъ, въ которомъ только одна посылка выражена сполна или намекомъ, другая же остается въ умѣ говорящаго. Чтобы рѣшить, правильно или неправильно такого рода разсужденіе, бываетъ полезно развить его въ формѣ силлогизма.

Было множество споровъ относительно примѣненія силлогизма. Многіе изъ этихъ споровъ были полезны, такъ какъ поддерживали интересъ къ ученіямъ формальной логики. При этомъ безчисленное количество разъ доказывалось, что силлогизмъ безполезенъ для извѣстныхъ цѣлей, а изъ этого выводили, что онъ и вообще безполезенъ.

При изобрѣтеніи силлогизма Аристотель имѣлъ въ виду опредѣленную практическую цѣль: отыскать простѣйшій, наиболѣе убѣдительный, неопровержимый и несомнѣнный способъ сопоставлять допущенныя или самоочевидныя предложенія такъ, чтобы ихъ скрытое содержаніе стало яснымъ. Онъ надѣялся въ силлогизмѣ дать методъ для діалектики

утвержденія и отрицанія и для вывода научныхъ положеній изъ самоочевидныхъ принциповъ. Разъ тотъ или другой вопросъ подвергается изслѣдованію, полезно анализировать его и формулировать необходимыя для его обоснованія посылки; это позволяетъ сознательно и обдуманно ставить вопросы и осторожно давать отвѣты. Подобнымъ же образомъ этотъ анализъ полезенъ и тогда, когда надо построить доказательство какого-либо положенія на самоочевидныхъ принципахъ.

Все, что силлогизмъ можетъ показать,—это соотвѣтствіе между посылками и заключеніемъ. Заключеніе не должно выходить за предѣлы посылокъ, потому что нападающій въ спорѣ не имѣетъ права опираться на то, на что не далъ согласія защищающійся. Нѣкоторый шагъ впередъ здѣсь, дѣйствительно, есть; но это—шагъ впередъ не сравнительно съ обѣими посылками, взятыми вмѣстѣ, а сравнительно съ каждой изъ нихъ порознь,—и этотъ шагъ впередъ дѣлается при помощи другой посылки. Допущены должны быть непремѣнно обѣ посылки: если диспутантъ далъ свое согласіе только на одну изъ нихъ, то заключеніе еще не дѣлается обязательнымъ. Но разъ обѣ посылки допущены, то нельзя уже, безъ противорѣчія съ самимъ собой, отрицать заключеніе. Вотъ и все.

Діалектика утвержденія и отрицанія теперь уже не имѣетъ болѣе приложенія на практикѣ. Помимо нея, годенъ ли силлогизмъ еще для какой-либо подобной цѣли? Примѣнимъ ли онъ, какъ средство противъ заблужденій, въ современныхъ спорахъ? Въ сущности, онъ, вѣроятно, даже болѣе полезенъ теперь, чѣмъ при своемъ первоначальномъ употре-

бленіи, такъ какъ современныя формы разсужденія гораздо менѣе отчетливы и опредѣленны, чѣмъ въ древности: въ настоящее время больше заботятся о литературномъ изяществѣ и пренебрегаютъ точными формулами, какъ наслѣдіемъ схоластики и своего рода педантизмомъ. Въ діалектическихъ играхъ древности обыкновенно предлагался ясно поставленный вопросъ, и вопросительная форма ставила диспутантовъ въ тѣсныя рамки. Диспутантъ нашего времени, принадлежащій къ новой, не-педантической, не-схоластической школѣ, гораздо менѣе стѣсненъ въ ходѣ разсужденія; зато часто и случается, что онъ безъ всякой опредѣленной цѣли мечется туда и сюда, ходитъ «вокругъ да около».

И вотъ, въ такихъ-то случаяхъ силлогистическій анализъ часто можетъ помочь намъ устоять противъ запутанной аргументаціи. Въ «Вестминстерскомъ Обозрѣніи» за январь 1828 г. была помѣщена блестящая защита силлогизма, какъ анализа аргументовъ, — въ замѣткѣ о логикѣ Уэтли; авторомъ этой замѣтки былъ Д. С. Милль. По нѣкоторымъ причинамъ она никогда впослѣдствіи не перепечатывалась, но доказательство пользы силлогизма поставлено въ ней на болѣе твердую почву, чѣмъ въ послѣдующихъ сочиненіяхъ Милля.

Можно ли сразу открыть ошибку въ доказательствѣ? Достаточно ли для этого здраваго смысла? Здравый смыслъ вѣдь также не обойдется безъ нѣкотораго разсмотрѣнія вопроса. Какъ же онъ поведетъ это разсмотрѣніе? Разсматриваетъ ли здравый смыслъ доказательство заразъ, во всей его полнотѣ, или по частямъ, сразу или постепенно? Если онъ прибѣгнетъ къ помощи анализа, то какимъ

образомъ? Во-первыхъ, ему придется отдѣлить тѣ предложенія, которыя даютъ матеріалъ для заключенія, отъ тѣхъ, которыя его не даютъ, — существенныя отъ несущественныхъ. Затѣмъ, онъ долженъ будетъ представить въ расчлененномъ и развитомъ видѣ все то, что могло подразумѣваться въ данномъ предложеніи. Тогда останется только перечислить предложенія по порядку.

Какія-нибудь операціи такого рода здравый смыслъ долженъ продѣлать при анализѣ доказательства. Но если здравый смыслъ продѣлалъ ихъ, то и оказывается, что онъ какъ разъ именно разложилъ доказательство на рядъ силлогизмовъ.

Такова первоначальная защита Миллемъ силлогизма. Она слаба только въ одномъ пунктѣ: въ ней нѣтъ указаній на то, какъ здравый смыслъ могъ бы придти къ спеціальнымъ формамъ силлогизма. Между тѣмъ, для характеристики силлогизма, какъ логическаго анализа, важна именно его спеціальная форма. Если вы даже выдѣлили всѣ существенныя для даннаго вопроса предложенія, то вы еще тѣмъ самымъ не облекли ихъ въ форму силлогизма. Аргументы, приводимые въ руководствахъ для обращенія ихъ въ силлогистическую форму, представляютъ собою именно такія, идущія къ дѣлу предложенія; но это еще не формальные силлогизмы. Здравому смыслу надо сдѣлать еще одинъ шагъ, чтобы привести ихъ въ эту спеціальную форму: а именно: проанализировавъ доказательство, нужно только спросить себя — нѣтъ ли формы разсужденія, спеціально пригодной для выясненія связи между заключеніемъ и общимъ положеніемъ, отъ котораго заключеніе предполагается зависящимъ? Задайте

себѣ этотъ вопросъ, и вы скоро увидите, что было бы, очевидно, выгоднымъ сдѣлать заключеніе и общее положеніе однородными, въ смыслѣ одинаковости сказуемаго. А разъ вы сдѣлаете это, вы тѣмъ самымъ, какъ я уже показалъ, устанавливаете доказательство по первой фигурѣ силлогизма.

Надо, однако, согласиться съ тѣмъ, что силлогистическая форма полезна, главнымъ образомъ, для развитія и освѣщенія именно такихъ допущеній, которыя подразумѣваются, какъ принятыя молча. Если подлинный смыслъ аргументаціи не замаскированъ и не искаженъ словесными изворотами, то силлогизмъ не имѣетъ особеннаго уясняющаго значенія. Аргументы какого бы то ни было изъ доказательствъ Эвклида не сдѣлались бы яснѣе отъ обращенія ихъ въ силлогистическую форму.

Точно такъ же и въ тѣхъ случаяхъ, когда содержаніе доказательства просто, въ силлогистической формѣ нѣтъ особенной надобности. Въ такихъ энтимемахъ, какъ слѣдующія, напримѣръ:

Она должна быть скромна: она до такой степени некрасива.
Ромео долженъ былъ быть влюбленъ: вѣдь ему семнадцать лѣтъ, —

безъ всякаго знанія силлогизма, ясно для самаго обыкновеннаго ума, что здѣсь приняты за доказанныя нѣкоторыя общія предложенія, и очевидно — какія именно.

И другое обстоятельство ясно для обыкновеннаго ума, — яснѣе, можетъ быть, чѣмъ для человѣка, привыкшаго къ употребленію силлогизма. Очевидно мы не можемъ съ достовѣрностью сдѣлать умозаключенія, что женщина скромна, только на томъ основаніи, что она некрасива, если мы не признаемъ

сперва общаго положенія, что «всѣ некрасивыя женщины скромны». Тотъ, кто привыкъ къ употребленію силлогизма, видя, что заключеніе можно вывести только на этомъ условіи, часто совсѣмъ бросаетъ такой аргументъ, какъ совершенно не заслуживающій вниманія. Это — очень обычное заблужденіе въ силлогистической практикѣ: мы ищемъ только такихъ посылокъ, изъ которыхъ заключеніе вытекало бы съ необходимостью, и отрицаемъ всякое значеніе за всѣми прочими положеніями. Между тѣмъ, въ обыкновенной жизни только сравнительно рѣдко можно найти такія, необходимо ведущія за собою заключеніе, посылки, и намъ приходится руководиться утвержденіями, не имѣющими всеобщаго примѣненія и только съ большей или меньшей вѣроятностью обнимающими тѣ частные случаи, которые можно подъ нихъ подвести. «Полуобразованность опасна»; «поспѣшишь, — людей насмѣшишь»; «медленность рѣчи — признакъ глубины мысли»; «живость — признакъ легкомыслія», — таковы общія мѣста популярнаго мышленія, приводимыя людьми въ повседневной жизни. Такого рода положенія справедливы не относительно всѣхъ случаевъ, но лишь относительно большинства или значительнаго числа ихъ, а потому, хотя эти положенія и можно прилагать съ извѣстной вѣроятностью къ другимъ случаямъ того же рода, однако, на нихъ нельзя основывать вполнѣ достовѣрныхъ выводовъ. Необразованный человѣкъ можетъ впасть въ ту ошибку, что необдуманно станетъ прилагать ихъ — какъ всеобщія истины; для формалиста-логика опасность заключается, напротивъ, въ томъ, что, видя ихъ неприложимость въ качествѣ всеобщихъ истинъ, онъ можетъ

себѣ этотъ вопросъ, и вы скоро увидите, что было бы, очевидно, выгоднымъ сдѣлать заключеніе и общее положеніе однородными, въ смыслѣ одинаковости сказуемаго. А разъ вы сдѣлаете это, вы тѣмъ самымъ, какъ я уже показалъ, устанавливаете доказательство по первой фигурѣ силлогизма.

Надо, однако, согласиться съ тѣмъ, что силлогистическая форма полезна, главнымъ образомъ, для развитія и освѣщенія именно такихъ допущеній, которыя подразумѣваются, какъ принятыя молча. Если подлинный смыслъ аргументаціи не замаскированъ и не искаженъ словесными изворотами, то силлогизмъ не имѣетъ особеннаго уясняющаго значенія. Аргументы какого бы то ни было изъ доказательствъ Эвклида не сдѣлались бы яснѣе отъ обращенія ихъ въ силлогистическую форму.

Точно такъ же и въ тѣхъ случаяхъ, когда содержаніе доказательства просто, въ силлогистической формѣ нѣтъ особенной надобности. Въ такихъ энтимемахъ, какъ слѣдующія, напримѣръ:

Она должна быть скромна: она до такой степени некрасива.
Ромео долженъ былъ быть влюбленъ: вѣдь ему семнадцать лѣтъ, —

безъ всякаго знанія силлогизма, ясно для самаго обыкновеннаго ума, что здѣсь приняты за доказанныя нѣкоторыя общія предложенія, и очевидно — какія именно.

И другое обстоятельство ясно для обыкновеннаго ума, — яснѣе, можетъ быть, чѣмъ для человѣка, привыкшаго къ употребленію силлогизма. Очевидно мы не можемъ съ достовѣрностью сдѣлать умозаключенія, что женщина скромна, только на томъ основаніи, что она некрасива, если мы не признаемъ

сперва общаго положенія, что «всѣ некрасивыя женщины скромны». Тотъ, кто привыкъ къ употребленію силлогизма, видя, что заключеніе можно вывести только на этомъ условіи, часто совсѣмъ бросаетъ такой аргументъ, какъ совершенно не заслуживающій вниманія. Это — очень обычное заблужденіе въ силлогистической практикѣ: мы ищемъ только такихъ посылокъ, изъ которыхъ заключеніе вытекало бы съ необходимостью, и отрицаемъ всякое значеніе за всѣми прочими положеніями. Между тѣмъ, въ обыкновенной жизни только сравнительно рѣдко можно найти такія, необходимо ведущія за собою заключеніе, посылки, и намъ приходится руководиться утвержденіями, не имѣющими всеобщаго примѣненія и только съ большей или меньшей вѣроятностью обнимающими тѣ частные случаи, которые можно подъ нихъ подвести. «Полуобразованность опасна»; «поспѣшишь, — людей насмѣшишь»; «медленность рѣчи — признакъ глубины мысли»; «живость — признакъ легкомыслія», — таковы общія мѣста популярнаго мышленія, приводимыя людьми въ повседневной жизни. Такого рода положенія справедливы не относительно всѣхъ случаевъ, но лишь относительно большинства или значительнаго числа ихъ, а потому, хотя эти положенія и можно прилагать съ извѣстной вѣроятностью къ другимъ случаямъ того же рода, однако, на нихъ нельзя основывать вполнѣ достовѣрныхъ выводовъ. Необразованный человѣкъ можетъ впасть въ ту ошибку, что необдуманно станетъ прилагать ихъ — какъ всеобщія истины; для формалиста-логика опасность заключается, напротивъ, въ томъ, что, видя ихъ неприложимость въ качествѣ всеобщихъ истинъ, онъ можетъ

отвергнуть ихъ совсѣмъ, вовсе не признавая за ними доказательной силы.

Для точнаго установленія предѣловъ формальной логики, полезно припомнить, что опредѣленіе степени вѣроятности приблизительныхъ истинъ (напримѣръ, аргументовъ, употребляющихся въ практической жизни) лежитъ внѣ ея предѣловъ. Повторяемъ, формальная логика не занимается опредѣленіемъ степени истинности или ложности, вѣроятности или невѣроятности предложеній. Она показываетъ только взаимную зависимость другъ отъ друга уже готовыхъ аргументовъ, совмѣстимость или несовмѣстимость заключенія съ посылками.

Однако, этой задачѣ формальной логики не слѣдуетъ придавать слишкомъ малой цѣны. Ея цѣнность — болѣе косвенная, чѣмъ прямая. Показывая, что требуется для вывода того или другого заключенія она заставляетъ насъ точнѣе оцѣнивать допущенныя нами посылки, вѣрнѣе судить о ихъ значеніи. «Хорошее начало — половина дѣла», — и при изслѣдованіи всякаго доказательства, основаннаго на авторитетѣ (т. е. выводимаго изъ принятыхъ за доказанныя положеній), формальный силлогизмъ представляетъ какъ разъ такое «хорошее начало».

ГЛАВА VII.

Условные аргументы. — Гипотетическій силлогизмъ, раздѣлительный силлогизмъ и дилемма.

Основаніемъ для включенія въ логику этихъ формъ аргументовъ является просто то, что онѣ часто употребляются въ спорахъ и что легко можетъ возникать путаница, если не установленъ точный смыслъ входящихъ въ ихъ составъ посылокъ. Аристотель, вѣроятно, потому не включилъ этихъ видовъ аргументовъ (въ томъ видѣ, какъ ихъ излагаютъ въ логикахъ теперь) въ свое изложеніе «силлогизма», что они не стоятъ въ связи съ тѣмъ «установленіемъ взаимныхъ отношеній между предложеніями», которое онъ спеціально называлъ «силлогизмомъ». Свойственныя этимъ видамъ доказательствъ ошибки очень просты и наглядны; поэтому не стоитъ много задумываться надъ вопросомъ о томъ, гдѣ именно въ логическомъ трактатѣ слѣдуетъ отвести мѣсто для ихъ разбора*).

I. Гипотетическіе (условные) силлогизмы.

Если A есть B, то C есть D
A есть B
∴ C есть D

Modus ponens (положительный способъ).



*) Исторію гипотетическаго силлогизма см. Mansel. *Aldrich*, Appendix F.

Если А есть В, то С есть D С не есть D .˙. А не есть В	Modus tollens (отрицательный способъ).

Такимъ образомъ, очевидно, что такъ называемый «гипотетическій силлогизмъ» — это такой силлогизмъ, въ которомъ большая посылка есть **гипотетическое (условное) предложеніе**, т. е. сложное предложеніе, состоящее изъ двухъ предложеній, относящихся другъ къ другу такъ, что истинность одного изъ нихъ слѣдуетъ необходимо изъ истинности другого.

Два такія предложенія называются въ логикѣ **предшествующимъ** (или **условіемъ, основаніемъ**) и **послѣдующимъ** (или **слѣдствіемъ**).

Значеніе и сущность формулы «если А есть В, то С есть D» выражается въ такъ называемомъ **законѣ отношенія между основаніемъ и слѣдствіемъ:**

«Если два предложенія относятся другъ къ другу какъ основаніе и слѣдствіе, то истинность слѣдствія выходитъ изъ истинности основанія, и ложность основанія — изъ ложности слѣдствія».

«Если А есть В, то С есть D» подразумѣваетъ: «если С не есть D, то А не есть В». Если данный предметъ обученія обладаетъ образовательнымъ значеніемъ, то онъ изощряетъ пониманіе: если онъ не изощряетъ пониманія, то онъ не имѣетъ образовательнаго значенія.

Итакъ, разъ установлено, что «законъ отношенія между основаніемъ и слѣдствіемъ» дѣйствителенъ въ отношеніяхъ между двумя предложеніями — «если А есть В, то С есть D» — и разъ принято за доказанное предшествующее предложеніе (основаніе), то изъ этого необходимо вытекаетъ истинность послѣдующаго (слѣдствія). Это *modus ponens*, т. е. положительная форма, по которой слѣдствіе должно считаться доказаннымъ, разъ признано доказаннымъ предшествующее предложеніе.

Но при той же самой большей посылкѣ можно, согласно тому же закону отношенія между основаніемъ и слѣдствіемъ, получить заключеніе также и черезъ отрицаніе слѣдствія. Это — *modus tollens* (т. е. отрицательная форма). При отрицаніи слѣдствія дѣлается необходимымъ отрицать и основаніе.

Но для того, чтобы предохранить себя противъ ошибки, называемой въ логикѣ *Fallacia consequentis* («заблужденіе относительно слѣдствія»), мы должны помнить, что истинность слѣдствія не доказываетъ истинности основанія, а ложность основанія не обусловливаетъ ложности слѣдствія.

«Если бухта замерзла, то корабли не могутъ входить въ нее». Но если бухта не замерзла, то изъ этого вовсе еще не слѣдуетъ, чтобы корабли могли входить въ нее, такъ какъ могутъ быть другія причины, которыя не позволятъ кораблямъ входить въ бухту. Точно такъ же, хотя бы корабли и не могли входить въ бухту, это еще отнюдь не значитъ непремѣнно, что она замерзла.

Вопросы, связанные съ ученіемъ о гипотетическихъ силлогизмахъ.

1) *Правильно ли прилагать къ гипотетическимъ доказательствамъ названіе силлогизмовъ?*

Это — вопросъ чисто метода и опредѣленія. Если мы хотимъ, чтобы названіе «силлогизмъ» прилага-

лось исключительно къ такимъ формамъ доказательства, въ которыхъ устанавливается связь между двумя терминами при посредствѣ третьяго, то гипотетическій силлогизмъ, конечно, не принадлежитъ къ такимъ формамъ, и его названіе тогда не точно. Гипотетическій аргументъ вовсе не нужно разлагать на термины: для насъ важно въ немъ только утвержденіе или отрицаніе составляющихъ силлогизмъ предложеній какъ цѣлыхъ.

Но если мы расширяемъ значеніе слова «силлогизмъ» такъ, чтобы оно обозначало всѣ аргументы, въ которыхъ два предложенія необходимо подразумѣваютъ третье, — то при такомъ пониманіи и гипотетическій аргументъ съ большимъ или меньшимъ основаніемъ можно называть «силлогизмомъ».

2) *Принадлежитъ ли умозаключеніе въ гипотетическомъ силлогизмѣ къ посредственнымъ или же къ непосредственнымъ?*

Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, мы должны разсмотрѣть, можно ли въ гипотетическомъ силлогизмѣ вывести заключеніе изъ одной посылки безъ помощи другой. Если это возможно сдѣлать непосредственно, то заключеніе должно быть выведено прямо изъ большей или прямо изъ меньшей посылки.

а) Нѣкоторые логики доказываютъ, что слѣдствіе возможно вывести непосредственно изъ большей посылки. Меньшая посылка и слѣдствіе, утверждаютъ они, просто равнозначны въ своей совокупности большей посылкѣ. Но въ этомъ разсужденіи кроется нѣкоторое недоразумѣніе. Предложеніе: «Если А есть В, то С есть D», не равнозначно съ предложеніемъ: «А есть В, *слѣдовательно*, С есть D». «Если бухта замерзла, то корабли не могутъ входить въ нее» — не значитъ, что «бухта замерзла, и *потому* и т. д.» Большая посылка утверждаетъ только то, что между двумя предложеніями существуетъ отношеніе основанія и слѣдствія. Но одно это еще не даетъ намъ права утверждать слѣдствіе, если не будетъ также допущена и меньшая посылка; иначе говоря, умозаключеніе здѣсь посредственное: оно вытекаетъ изъ двухъ посылокъ, а не изъ одной.

б) То же относится и къ утвержденію Гамильтона, будто заключеніе можно вывести непосредственно изъ меньшей посылки, такъ какъ слѣдствіе подразумѣвается въ основаніи. Что слѣдствіе подразумѣвается въ основаніи, — это справедливо; но мы не можемъ умозаключать отъ «А есть В» къ «С есть D», если между ними не установлено отношеніе основанія и слѣдствія, т. е. если у насъ нѣтъ большей посылки, а есть одна меньшая.

3) *Можетъ ли гипотетическій силлогизмъ быть приведенъ къ категорической (безусловной) формѣ?*

Противоположеніе категорическаго и гипотетическаго силлогизмовъ ведетъ къ сбивчивости, если мы не проведемъ между ними отчетливаго различія. Они отличаются другъ отъ друга только формой большей посылки; меньшая же посылка и заключеніе какъ тамъ, такъ и здѣсь категоричны. Содержаніе большей посылки гипотетическаго силлогизма (если только она не представляетъ собою чисто произвольнаго соглашенія между собесѣдниками: допустить слѣдствіе, разъ будетъ доказано основаніе, и отказаться отъ основанія, разъ будетъ опровергнуто слѣдствіе) можно всегда облечь въ форму общаго предложенія. А затѣмъ, изъ этого общаго предложенія, съ помощью меньшей посылки, всегда можно

вывести въ правильныхъ категорическихъ формахъ заключеніе, совершенно тожественное съ тѣмъ, которое выводится и въ соотвѣтствующемъ гипотетическомъ силлогизмѣ. Такъ:

Если бухта замерзла, то корабли не могутъ входить въ нее.
Бухта замерзла.
∴ Корабли не могутъ входить въ нее.

Это — гипотетическій силлогизмъ по *modus ponens*. Выражая гипотетическую большую посылку въ формѣ равнозначнаго ей общаго предложенія, вы получаете умозаключеніе (по типу *Barbara*), только грамматически отличное отъ первоначальнаго, гипотетическаго:

Всѣ замерзшія бухты дѣлаются недоступными для кораблей.
Бухта замерзла.
∴ Она недоступна для кораблей.

Возьмемъ далѣе примѣръ по *modus tollens:*

Если падаетъ дождь, то улицы бываютъ мокры.
Улицы не мокры.
∴ Дождь не падалъ.

Этотъ силлогизмъ можно привести къ формамъ *Camestres* или *Baroko* второй фигуры:

Всѣ улицы, на которыхъ шелъ дождь, бываютъ мокры.
Улицы не мокры.
∴ Это не суть улицы, на которыхъ шелъ дождь.

Гипотетическіе силлогизмы, такимъ образомъ, могутъ быть приводимы въ категорическую форму путемъ чисто грамматическихъ измѣненій*), или

*) Могутъ возразить, что эти измѣненія — не только грамматическія, и что обращеніе общаго предложенія въ гипотетическое и обратно представляетъ собою настоящій логическій процессъ. Какъ бы то ни было—отнести ли такого рода операціи къ грамматикѣ или къ логикѣ, во всякомъ случаѣ онѣ практикуются въ дѣйствительности.

подстановки ясно подразумѣвающихся въ нихъ предложеній. Подобнымъ же образомъ и всякій категорическій силлогизмъ можно перевести въ гипотетическую форму. Возьмемъ, напримѣръ, силлогизмъ:

Всѣ люди смертны.
Сократъ человѣкъ.
∴Сократъ смертенъ.

Этотъ аргументъ только по способу выраженія большей посылки и заключенія отличается отъ слѣдующаго:

Если Сократъ человѣкъ, то его когда-нибудь постигнетъ смерть.
Сократъ человѣкъ.
∴ Его когда-нибудь постигнетъ смерть.

Преимущество гипотетической формы доказательства состоитъ въ ея большей простотѣ. Она часто употреблялась въ средневѣковыхъ спорахъ и до сихъ поръ еще популярнѣе категорическаго силлогизма. Можетъ быть, то видное мѣсто, какое отводилось гипотетическимъ силлогизмамъ въ руководствахъ эпохи послѣ Возрожденія, стоитъ въ связи съ употребленіемъ ихъ при формальныхъ диспутахъ на ученыя степени въ университетахъ. Диспутантъ обыкновенно излагалъ свое доказательство въ такой формѣ:

Если есть одно, то есть и другое.
Первое есть.
∴Есть и второе.

На это оппонентъ долженъ былъ возражать: *accipio antecedentem, nego consequentiam* («принимаю основаніе, отрицаю слѣдствіе»), и аргументировать сообразно съ этой формулой. Петръ Испанскій не говоритъ о гипотетическихъ силлогизмахъ; онъ толь-

ко излагаетъ «законъ основанія и слѣдствія» (или предшествующаго и послѣдующаго), въ связи съ fallacia consequentis въ отдѣлѣ ошибокъ. *(Summulae. Tractatus Sextus).*

II. Раздѣлительные силлогизмы.

Въ раздѣлительномъ силлогизмѣ большую посылку составляетъ **раздѣлительное предложеніе**, т. е. такое, въ которомъ два предложенія признаются взаимно несовмѣстимыми. Формула его: «или А есть В, или С есть D» *).

Если альтернативы совершенно несовмѣстимы одна съ другой, то это выраженіе подразумѣваетъ въ себѣ слѣдующія четыре условныя предложенія:

1) Если А есть В, то С не есть D.
2) Если А не есть В, то С есть D.
3) Если С есть D, то А не есть В.
4) Если С не есть D, то А есть В.

Положимъ, вашъ противникъ призналъ правильнымъ какое-либо раздѣлительное предложеніе: вы можете тогда, ставя это предложеніе большей посылкой, заставить его принять четыре различныхъ вывода, если вамъ удастся принудить его согласиться съ требуемыми меньшими посылками. Два изъ этихъ

*) Нѣкоторые логики предпочитаютъ формулу: «есть или А или В». Но обѣ альтернативы должны представлять собой предложенія; между тѣмъ, если считать «есть А» предложеніемъ, то глаголъ «есть» будетъ уже не простой силлогистической связкой. Съ этимъ поясненіемъ формулу можно допустить, такъ какъ анализировать альтернативныя предложенія все равно не придется.

способовъ называются въ логикѣ *modus ponendo tollens*, **способъ отрицанія** одной альтернативы **посредствомъ утвержденія** другой: «А есть В, *слѣдовательно* С не есть D» и «С есть D, *слѣдовательно* А не есть В». Другіе два способа называются *modus tollendo ponens*, **способъ утвержденія черезъ отрицаніе:** «А не есть В, *слѣдовательно* С есть D»; «С не есть D, *слѣдовательно* А есть В».

Раздѣлительный силлогизмъ иногда можетъ ввести въ ошибку вслѣдствіе того, что въ обычномъ языкѣ его легко можно употребить вмѣсто гипотетическаго, т. е. тогда, когда въ дѣйствительности вовсе нѣтъ двухъ несовмѣстимыхъ альтернативъ. Такъ, иногда говорятъ, напримѣръ, «или свидѣтель далъ ложное показаніе, или обвиняемый виновенъ», между тѣмъ какъ дѣйствительный смыслъ этого выраженія просто тотъ, что «если свидѣтель далъ неложное показаніе, то обвиняемый виновенъ». Въ дѣйствительности, надлежащая несовмѣстимость альтернативъ существуетъ и употребленіе раздѣлительнаго предложенія бываетъ поэтому правильно только тогда, когда можно подразумѣвать всѣ четыре условныхъ формы, т. е. тогда, когда признаніе каждой изъ альтернативъ влечетъ за собой отрицаніе другой, отрицаніе каждой — признаніе другой. Въ данномъ же случаѣ, обвиняемый можетъ быть виновенъ, и все-таки свидѣтель можетъ давать ложное показаніе, такъ что изъ четырехъ гипотетическихъ формъ двѣ —

Если свидѣтель даетъ ложное показаніе, то обвиняемый не виновенъ.

Если обвиняемый виновенъ, то свидѣтель не дастъ ложнаго показанія —

не необходимы. Поэтому, если мы хотимъ пре-

дохранить себя отъ ошибки, мы всегда должны, прежде чѣмъ признать предложеніе раздѣлительнымъ, удостовѣриться въ томъ, есть ли на самомъ дѣлѣ полное раздѣленіе и несовмѣстимость между альтернативами.

III. Дилемма.

«Дилеммой» называется соединеніе гипотетическаго и раздѣлительнаго предложеній.

Слово это перешло въ общепринятый языкъ, и его обычное употребленіе служитъ руководящей нитью и для опредѣленія его значенія въ логикѣ. Мы говоримъ, что передъ нами стоитъ дилемма, — тогда, когда намъ можно выбирать только между двумя дѣйствіями, изъ которыхъ притомъ каждое сопряжено съ непріятными послѣдствіями. Въ спорѣ мы можемъ очутиться въ такомъ положеніи въ томъ случаѣ, если намъ приходится выбирать между двумя такими допущеніями, которыя оба ведутъ къ заключенію, котораго мы не одобряемъ. Установленіе въ видѣ альтернативъ предполагаемыхъ слѣдствій извѣстныхъ условій составляетъ большую посылку дилеммы; разъ мы согласились, что отношенія основанія къ слѣдствію именно таковы, мы попали, можно сказать, въ ловушку: мы стоимъ въ нерѣшительности передъ дилеммой, готовые броситься изъ одной альтернативы въ другую.

Напримѣръ:

Если A есть B, то A есть C; а если A не есть B, то A есть D. Но A есть или B или не-B. Поэтому A есть или C, или D.

Если A дѣйствовалъ по своему собственному побужденію, то онъ — человѣкъ безчестный; если же онъ дѣйствовалъ не по собственному побужденію, то онъ—игрушка въ рукахъ другого. Но A дѣйствовалъ или по своему собственному побужденію, или нѣтъ. Поэтому, онъ—или человѣкъ безчестный, или тряпка, безхарактерный человѣкъ.

Это примѣръ *конструктивной (построительной)* дилеммы, соотвѣтствующей обычному употребленію слова «дилемма» въ смыслѣ выбора между двумя равно непріятными альтернативами. Классическій примѣръ ея представляетъ также дилемма, въ которую, говорятъ, поставилъ калифъ Омаръ библіотекарей александрійской библіотеки (около 640 г. по Р. Х.):

«Если ваши книги согласны съ Кораномъ, то онѣ излишни; если же онѣ расходятся съ нимъ, то онѣ вредны. Но онѣ должны или быть согласны, или расходиться съ Кораномъ; итакъ, онѣ или излишни, или вредны».

Поэтому слѣдуетъ быть особенно осторожнымъ въ принятіи большей посылки дилеммы. Мы должны удостовѣриться въ томъ, что утверждаемое отношеніе между каждымъ основаніемъ и его слѣдствіемъ дѣйствительно существуетъ. Здѣсь очень легко можетъ проскользнуть и остаться незамѣченной ошибка. Александрійскіе библіотекари слишкомъ поспѣшно приняли первую часть большей посылки побѣдителя; что книги излишни, это могло считаться установленнымъ лишь въ томъ случаѣ, если бы было признано, что ученія Корана не только вѣрны, но и содержатъ въ себѣ все, что заслуживаетъ изученія. Тотъ, кто предлагаетъ дилемму, скрыто принимаетъ это положеніе. Благодаря той легкости, съ которой въ дилеммѣ можетъ проскользнуть ошибка, извѣстная въ логикѣ подъ именемъ *Petitio principii* (см. стр. 284), дилемма является

очень удобнымъ оружіемъ для софистовъ. Ниже мы дадимъ примѣры ея.

Дилемма, извѣстная подъ названіемъ *деструктивной (разрушающей)*, имѣетъ нѣсколько другую форму. Въ ней изъ отрицанія слѣдствія само собою выходитъ отрицаніе основанія. Въ большей посылкѣ вы имѣете положеніе, что если извѣстная вещь или отношеніе существуетъ, то это должно имѣть одно изъ двухъ слѣдствій. Меньшей же посылкой вы доказываете, что ни та ни другая изъ этихъ альтернативъ не состоятельна. Отсюда выходитъ, что и предыдущее предложеніе ложно.

У насъ былъ примѣръ такой дилеммы, когда мы разбирали вопросъ о томъ, принадлежитъ ли гипотетическій силлогизмъ къ непосредственнымъ умозаключеніямъ. Нашъ аргументъ имѣлъ такую форму:

Если умозаключеніе непосредственно, то оно должно быть выведено или изъ одной большей, или изъ одной меньшей посылки. Но оно не можетъ быть выведено ни изъ одной большей, ни изъ одной меньшей. Слѣдовательно, оно не непосредственно.

Этотъ видъ дилеммы часто способствуетъ ясности изложенія. Мы только должны въ этомъ случаѣ, такъ же какъ и въ первомъ видѣ дилеммы, удостовѣриться въ истинности большей посылки, — въ томъ, дѣйствительно ли открыты только двѣ альтернативы. Въ противномъ случаѣ, внушительная форма этого аргумента можетъ съ большимъ удобствомъ маскировать софистическіе извороты. Такъ, знаменитая дилемма Зенона, предназначенная доказывать невозможность движенія, скрываетъ въ себѣ *petitio principii*:

Если тѣло находится въ движеніи, то оно должно двигаться или тамъ, гдѣ оно есть, или тамъ, гдѣ его нѣтъ. Но тѣло не можетъ двигаться ни тамъ, гдѣ оно есть, ни тамъ, гдѣ его нѣтъ. Слѣдовательно, оно вообще не можетъ двигаться, т. е. движеніе невозможно.

Заключеніе неоспоримо, если мы допустимъ истинность большей посылки, потому что большая посылка скрыто уже заключаетъ въ себѣ доказываемое положеніе. Въ самомъ дѣлѣ, если тѣло двигается, то оно не двигается ни тамъ, гдѣ оно есть, ни тамъ, гдѣ его нѣтъ, но оттуда, гдѣ оно есть, туда, гдѣ его нѣтъ. Движеніе состоитъ именно въ перемѣнѣ мѣста; между тѣмъ, большая посылка какъ разъ принимаетъ, что нѣтъ перемѣщенія, а слѣдовательно и движенія.

ГЛАВА VIII.

Неправильности въ дедуктивномъ доказательствѣ. — *Petitio principii* и *Ignoratio elenchi.*

Разборъ ошибокъ въ логикѣ основывается обыкновенно на спеціальномъ трактатѣ Аристотеля: Περὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων — «о софистическихъ, или мнимыхъ опроверженіяхъ», или «объ уловкахъ въ доказательствахъ».

Разсматривая логику, главнымъ образомъ, какъ средство для защиты противъ заблужденій, я разбираю каждый видъ неправильностей въ связи съ тѣми спеціальными пріемами, которые предохраняютъ отъ него; теперь, согласно съ моимъ планомъ, я предполагаю коснуться двухъ важныхъ типовъ неправильностей, обычныхъ въ дедуктивныхъ доказательствахъ. Оба они были указаны Аристотелемъ и получили у него особыя названія; но прежде чѣмъ говорить о нихъ, слѣдуетъ объяснить планъ Аристотеля въ его цѣломъ. Нѣкоторыя изъ указанныхъ имъ уловокъ въ аргументаціи были въ дѣйствительности свойственны только діалектикѣ утвержденія и отрицанія въ ея наименѣе серьезной формѣ; но главныя изъ указанныхъ имъ типическихъ неправильностей, какъ въ дедукціи, такъ и въ индукціи, повторяются постоянно, и въ цѣломъ его схема

имѣетъ несомнѣнный историческій интересъ. Молодые читатели могли бы, можетъ быть, обойтись въ учебникѣ логики и безъ нихъ, и онѣ назначаются преимущественно для любителей споровъ.

Аристотель дѣлитъ неправильности на два обширныхъ класса: «неправильности въ рѣчи» (παρὰ τὴν λέξιν, *in dictione*) и «неправильности въ мышленіи» (независимыя отъ рѣчи, ἔξω τῆς λέξεως, *extra dictionem*).

Къ первому классу принадлежатъ чисто словесные фокусы, едва ли заслуживающіе серьезнаго разсмотрѣнія, а тѣмъ болѣе тонкихъ подраздѣленій. Міръ былъ черезчуръ юнъ, когда тратилъ на это время. Аристотель насчитываетъ шесть разновидностей ихъ, но всѣ онѣ сводятся къ двусмысленности словъ или конструкцій; для нѣкоторыхъ изъ нихъ, стоящихъ въ связи съ особенностями греческаго синтаксиса, не легко подыскать параллели въ другомъ языкѣ.

1) Двусмысленность слова (ὁμωνυμία).

Такъ, если бы кто-нибудь сталъ утверждать: «Всякую стужу можно прогнать жаромъ; Джонъ простуженъ; слѣдовательно, его болѣзнь можно прогнать жаромъ». Или: «медвѣдицы плотоядны; среди созвѣздій есть Медвѣдицы; слѣдовательно, нѣкоторыя созвѣздія плотоядны». Для предотвращенія серьезныхъ смѣшеній въ значеніи двусмысленныхъ словъ, надо прибѣгать къ опредѣленію, какъ это было указано выше во II части, въ 1-ой главѣ.

2) Двусмысленность конструкцій (ἀμφιβολία).

«Онъ былъ побитъ тѣмъ, чѣмъ я его видѣлъ побитымъ; но я его видѣлъ побитымъ своими глазами; слѣдовательно, онъ былъ побитъ моими глазами».

Или: «Какъ вы себя чувствуете?» — «Какъ я себя чувствую? Конечно, моими чувствами: осязаніемъ, напримѣръ; впрочемъ, я и вижу себя очень хорошо». — «Нѣтъ, не то; я хочу спросить, какъ вы настроены?» — «Странно. Я до сихъ поръ думалъ, что настраиваютъ только музыкальные инструменты. А я, могу васъ увѣрить, никогда въ рукахъ настройщика не былъ». — «Ну, а какъ вы находите меня?» — «Представьте себѣ, — никогда этого не замѣчалъ; но если я васъ потеряю и потомъ буду отыскивать, то скажу вамъ, какъ васъ нашелъ».

3) Неправильное соединеніе (σύνθεσις).

Сократъ дуренъ. Сократъ музыкантъ. Слѣдовательно, Сократъ дурной музыкантъ.

4) Неправильное разъединеніе (διαίρεσις).

Сократъ дурной музыкантъ; слѣдовательно, онъ дурной человѣкъ.

5) Двусмысленность произношенія (προσῳδία, *fallacia accentus*).

Недоразумѣнія относительно словъ, различающихся только въ произношеніи, напримѣръ, удареніемъ*).

6) Двусмысленность флексіи, окончанія слова (σχῆμα τῆς λέξεως, *figura dictionis*).

Суть здѣсь въ томъ, что окончаніе можетъ быть двусмысленно толкуемо; такъ, средній залогъ можно принять за дѣйствительный: напримѣръ, слово «поворачиваетъ» можетъ обозначать и средній залогъ («дорога поворачиваетъ»), и дѣйствительный («онъ поворачиваетъ страницу»).

*) Такъ, по-русски: сóрокъ и сорóкъ, дóрогъ и дорóгъ, зáмокъ и замóкъ, прóпасть и пропáсть и т. п.

«Неправильности въ мышленіи» (независимыя отъ рѣчи) болѣе важны. Аристотель отмѣчаетъ семь разновидностей ихъ.

Изъ нихъ три сравнительно менѣе опасны и не серьезны. Одна изъ нихъ, извѣстная подъ названіемъ *fallacia plurium interrogationum* («смѣшеніе нѣсколькихъ вопросовъ въ одномъ») была свойственна діалектикѣ вопросовъ и отвѣтовъ. Этотъ пріемъ состоитъ въ томъ, что предлагаютъ въ одномъ вопросѣ сразу нѣсколько, такъ что отвѣтъ «да» какъ бы относится къ чему-то подразумѣваемому.

«Бьете ли вы теперь своего отца?» Если вы отвѣтите «нѣтъ», то при этомъ вы подразумѣваете, что прежде у васъ была привычка бить его. «Прекратилось ли пьянство въ вашей странѣ?» — Такіе вопросы незаконны, если отвѣчающій можетъ говорить только «да» или «нѣтъ». Современные диспутанты, требуя простого отвѣта «да» или «нѣтъ», часто бываютъ повинны въ этомъ софистическомъ пріемѣ.

Двѣ другія разновидности, извѣстныя подъ названіями: *a dicto simpliciter ad dictum secundum quid* и *a dicto secundum quid ad dictum simpliciter* («отъ сказаннаго просто къ сказанному съ ограниченіемъ, и наоборотъ»), столь же часто встрѣчаются въ новой діалектикѣ, какъ и въ древней. Эти уловки, иногда сознательныя, иногда безсознательныя, состоятъ въ томъ, что добиваются признанія какого-нибудь утвержденія въ ограниченномъ смыслѣ, а далѣе ведутъ доказательство такъ, какъ будто бы это утвержденіе было признано безъ всякаго ограниченія, или *обратно:* такъ, напримѣръ, допущено, что культура есть благо, а диспутантъ начинаетъ аргументировать такъ, какъ будто бы это положеніе от-

носится только къ нѣкоторымъ спеціальнымъ видамъ культуры, напримѣръ, къ культурѣ научной, эстетической, философской, или моральной. Эта неправильность называется также *fallacia accidentis* («смѣшеніе существеннаго съ случайнымъ»). Обратный примѣръ: если на основаніи того, что силлогизмъ безполезенъ для извѣстной цѣли, считаютъ доказаннымъ, что онъ безполезенъ во всѣхъ отношеніяхъ, для чего бы то ни было. Можетъ быть, болѣе обычной изъ этихъ двухъ формъ можно считать второй случай, когда, получивъ согласіе на извѣстное положеніе въ строго ограниченномъ примѣненіи, потомъ произвольно расширяютъ границы его приложенія. Такого рода ошибка настолько распространена, что слѣдовало бы ей дать особое болѣе короткое названіе.

Fallacia consequentis («ошибка относительно слѣдствія»), или *Non sequitur* («не слѣдуетъ») состоитъ въ томъ, что игнорируютъ возможность множественности причинъ; эта неправильность была уже отчасти разъяснена въ связи съ гипотетическимъ силлогизмомъ и будетъ разъяснена далѣе въ логикѣ индукціи.

Post hoc — ergo propter hoc («послѣ того, слѣдовательно, по причинѣ того») — чисто индуктивная неправильность; мы ее разъяснимъ въ связи съ экспериментальными методами.

Остаются двѣ типичныя для дедуктивной аргументаціи ошибки: *petitio principii* и *ignoratio elenchi*, о которыхъ мы должны сказать здѣсь болѣе подробно.

Фраза, которая на латинскій языкъ переведена была словами «petitio principii» («предрѣшеніе основанія») — τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι — была приложена Аристотелемъ къ одной изъ діалектическихъ уловокъ въ тогдашнихъ спорахъ. Уловка эта состояла въ томъ, что предложеніе, необходимое для опроверженія тезиса противника, принималось за доказанное, хотя онъ и не далъ на него своего согласія.

Вообще говоря, замѣчаетъ Аристотель, ***petitio principii*** состоитъ въ томъ, что требующее доказательства положеніе остается недоказаннымъ. Согласно такому общему описанію, слѣдовало бы распространить это названіе на всѣ случаи, когда скрыто или молча, незамѣтно для самого себя или безъ согласія оппонента, принимаютъ посылку, необходимую для вывода заключенія. Это — неправильность молчаливаго допущенія, и сюда можно отнести всѣ случаи энтимематическаго, или эллиптическаго доказательства, въ которыхъ не продуманы, какъ слѣдуетъ, звенья аргумента, не выраженныя прямо. По контрасту, членораздѣльный и развитой силлогизмъ можно было бы назвать *expositio principii* (развитіемъ основанія). Единственное средство противъ такихъ молчаливыхъ допущеній — это ихъ полное освѣщеніе *).

Ignoratio elenchi — перестановка спорнаго вопроса (τοῦ ἐλέγχου ἄγνοια) — есть просто аргументація не на тему, отвлеченіе вниманія собесѣдника на постороннія соображенія. Съ помощью этой уловки часто достигаютъ цѣли, доказавъ совсѣмъ не то, что служитъ предметомъ спора, а какое-нибудь другое по-

*) Ср. поучительное сочиненіе Сэджвика «On Fallacies» — International Scientific Series, p. 199.

ложеніе, имѣющее съ нимъ поверхностное сходство или болѣе или менѣе отдаленную связь.

Легче объяснить, въ чемъ состоятъ названныя заблужденія, чѣмъ наглядно иллюстрировать ихъ. Неправильность проскальзываетъ здѣсь, главнымъ образомъ, въ продолжительныхъ разсужденіяхъ «Ошибочное разсужденіе», говоритъ Уэтли, «которое будучи выражено просто, въ немногихъ предложеніяхъ, не обмануло бы даже и ребенка, можетъ обмануть половину свѣта, если его развить въ цѣломъ томѣ in quarto». Очень рѣдко цѣпь предложеній бываетъ представлена намъ въ правильной формѣ, въ такомъ порядкѣ, чтобы всѣ положенія направлены были на одинъ опредѣленный пунктъ. Предметомъ спора является какое-нибудь утвержденіе, можетъ быть, даже недостаточно опредѣленно выраженное, а затѣмъ передъ нами развиваютъ цѣлую кучу перепутанныхъ другъ съ другомъ соображеній. Конечно, если бы мы всегда мыслили совершенно ясно и могли въ теченіе долгаго времени сосредоточивать вниманіе на предметѣ, если бы всегда были осторожны, никогда бы не были опрометчивы, не горячились, не обладали бы абсолютно ни однимъ предразсудкомъ, то, конечно, мы были бы въ состояніи, выслушивая доказательство, слѣдить заразъ и за доказываемымъ утвержденіемъ, и за посылками, на которыхъ его стараются обосновать. Мы могли бы тогда не упускать изъ вида доказываемое положеніе и съ неустаннымъ вниманіемъ ожидать подкрѣпляющихъ его доводовъ. Но никто изъ насъ не способенъ къ этому; всѣ мы подвержены ошибкамъ въ мышленіи при быстрой смѣнѣ сужденій; всѣ мы бываемъ болѣе или менѣе предубѣждены въ пользу

заключенія или противъ него; и потому софисту легко дѣйствовать въ двухъ отношеніяхъ: онъ можетъ принять за доказанныя тѣ посылки, которыя требуются для доказательства заключенія *(petitio principii)*, или же направить доказательство не на предметъ спора, а на что-либо другое, а мы, съ своей стороны, охотно согласимся на такой подмѣнъ *(ignoratio elenchi)*.

И petitio principii, и ignoratio elenchi чаще всего совершаются въ пылу спора. Если же этого нѣтъ, если мы продолжаемъ заблуждаться даже и въ спокойномъ состояніи духа, то, значитъ, наше заблужденіе или основывается на какомъ-нибудь глубоко укоренившемся предвзятомъ мнѣніи, или же зависитъ отъ какой-либо особой трудности употребляемыхъ въ данномъ случаѣ выраженій, или отъ сложности самаго предмета разсужденія. И, конечно, чѣмъ мы меньше знакомы съ обсуждаемымъ вопросомъ, чѣмъ менѣе ясно представляемъ себѣ значеніе употребляемыхъ нами словъ, тѣмъ легче бываетъ ввести насъ въ заблужденіе.

Знаменитые софисты древности показываютъ, какъ ослѣпляютъ людей даже совсѣмъ несостоятельныя и не идущія къ дѣлу доказательства. Если нѣкоторыя звенья доказательства состоятельны, то они какъ будто ослѣпляютъ насъ, такъ что мы уже не въ состояніи замѣтить ошибки. Мы видѣли, какъ ловко скрываетъ petitio аргументъ Зенона противъ возможности движенія; другой примѣръ того же рода — это дилемма фаталиста:

> *Если вамъ суждено умереть, то вы умрете — все равно, позовете ли вы врача или нѣтъ; а если вамъ суждено поправиться, вы также все равно*

поправитесь, позовете ли вы врача или нѣтъ. Но, конечно, что-нибудь вамъ суждено — или умереть, или поправиться. Слѣдовательно, вы или умрете, или поправитесь все равно, позовете ли вы врача или нѣтъ.

Здѣсь въ большей посылкѣ скрыто признается, что приглашеніе врача не можетъ входить въ цѣпь предопредѣленныхъ событій. Обѣ альтернативы условной большей посылки, въ сущности, выражаютъ положеніе, что судьба не дѣйствуетъ черезъ врачей, и поэтому заключеніе представляетъ изъ себя только повтореніе этого положенія: вмѣсто внушительнаго доказательства мы получаемъ просто словесное (т. е. не дающее ничего новаго) предложеніе: «если судьба не дѣйствуетъ черезъ врачей, то вы умрете — позовете ли вы врача или нѣтъ».

Ошибкѣ въ этомъ случаѣ, вѣроятно, помогаетъ наше преклоненіе передъ величественной абстракціей — «судьбой» — и страшной идеей смерти, которыя поглощаютъ наше вниманіе, отвлекая его отъ искуснаго **petitio**.

Софизмъ объ Ахиллесѣ и черепахѣ представляетъ самый побѣдоносный примѣръ *ignoratio elenchi*.

Этотъ софизмъ долженъ доказывать то положеніе, что Ахиллесъ никогда не догонитъ черепахи, разъ та до начала движенія была впереди его; въ дѣйствительности же, онъ доказываетъ, и притомъ неопровержимо доказываетъ, лишь то, что Ахиллесъ не можетъ догнать черепахи въ извѣстныхъ предѣлахъ времени.

Для простоты изложенія примемъ, что черепаха находится впереди Ахиллеса на 100 саженъ, и что Ахиллесъ бѣжитъ въ 10 разъ быстрѣе ея. Тогда

ясно, что Ахиллесъ не нагонитъ черепахи въ концѣ 100 саженъ, потому что, когда онъ пробѣжитъ эти 100 саженъ, черепаха сдѣлаетъ еще 10; то же будетъ и въ концѣ 110 саженъ, потому что тогда черепаха пройдетъ еще 1 сажень; то же будетъ въ концѣ 111 — тогда черепаха сдѣлаетъ еще $\frac{1}{10}$ сажени; то же будетъ и въ концѣ $111\frac{1}{10}$, такъ какъ тогда черепаха подвинется впередъ еще на $\frac{1}{100}$ сажени. Когда Ахиллесъ пробѣжитъ эту $\frac{1}{100}$ сажени, то черепаха сдѣлаетъ $\frac{1}{1000}$; когда Ахиллесъ пробѣжитъ эту $\frac{1}{1000}$, — черепаха пройдетъ $\frac{1}{10000}$ и т. д. Можетъ показаться, что черепаха должна всегда быть впереди Ахиллеса, что онъ никогда не можетъ догнать ее.

Но такое заключеніе представляетъ собою просто смѣшеніе идей; на самомъ дѣлѣ, оно доказываетъ только то, что Ахиллесъ не догонитъ черепахи, пробѣжавъ:

$$100 + 10 + 1 + \frac{1}{10} + \frac{1}{100} + \frac{1}{1000} + \frac{1}{10000} \text{ и т. д.}$$

Иначе говоря, Ахиллесъ не догонитъ ея, пока не пробѣжитъ разстоянія, равнаго суммѣ этого ряда т. е. $111\frac{1}{9}$ сажени. Такое доказательство представляетъ собой *ignoratio elenchi:* софистъ хочетъ доказать то, что Ахиллесъ никогда не догонитъ черепахи, а на самомъ дѣлѣ доказываетъ только то, что Ахиллесъ перегоняетъ ее между 111 и 112-й саженями ихъ пути.

Изложеніе этого софизма даетъ намъ новое доказательство полезности спеціальныхъ терминовъ логики. Всѣ попытки изложить этотъ софизмъ безъ термина *ignoratio elenchi* или какого-нибудь равнозначнаго ему только запутывали дѣло. Такъ, по обычному мнѣнію, источникомъ ошибки служитъ

допущеніе, что сумма безконечнаго ряда равна безконечности. Можетъ быть, въ существѣ дѣла здѣсь и скрыта такая ошибка; но если бы всякій, кто запутывается въ этомъ софизмѣ, ошибался именно въ этомъ, то большинство людей не имѣли бы возможности совершить такой трудной ошибки.

Часто доказывали, что силлогизмъ заключаетъ въ себѣ *petitio principii*, потому что большая посылка его уже содержитъ въ себѣ заключеніе и не можетъ быть истинной, если не будетъ истиннымъ заключеніе. Но, на самомъ дѣлѣ, это мнѣніе есть *ignoratio elenchi*. Что большая посылка содержитъ въ себѣ заключеніе, это неопровержимо, но вовсе не доказываетъ того, что въ силлогизмѣ заключается *petitio*. *Petitio principii* — это уловка въ доказательствѣ, сознательный или безсознательный обманъ, молчаливое допущеніе; силлогизмъ же настолько не поощряетъ всѣ такія уловки, что представляетъ изъ себя *expositio principii*, т. е. раздѣльное изложеніе посылокъ, при которомъ дѣлается очевиднымъ, что если онѣ вѣрны, то вѣрно и заключеніе. Силлогизмъ только показываетъ взаимную зависимость посылокъ и заключенія, и единственное молчаливое допущеніе здѣсь — это аксіома силлогизма, *dictum de omni*.

Дѣйствительно, если вашъ оппонентъ оспариваетъ выводъ, и вы опровергаете его, приводя посылки, необходимо заключающія въ себѣ, по вашему мнѣнію, этотъ выводъ, то онъ долженъ, прежде всего, признать ваши посылки; тогда уже только явится вопросъ о правильности вывода изъ этихъ посылокъ. Иначе ваше доказательство не попадетъ въ цѣль, и окажется *ignoratio elenchi*. Если же вашъ собесѣдникъ принимаетъ эти посылки, отрицая лишь выводъ

изъ нихъ, то вы просто уличаете его въ непослѣдовательности; истинности самаго вывода вамъ уже не надо доказывать. Положимъ, кто-нибудь утверждаетъ: «я — безсмертенъ, такъ какъ я досталъ *жизненный эликсиръ*». Вы не опровергнете его словами: «всѣ люди смертны, а вы — человѣкъ». Говоря, что онъ не смертенъ, онъ тѣмъ самымъ отрицаетъ, что всѣ люди смертны: насколько достовѣрно то, что онъ не смертенъ, настолько же достовѣрно и то, что не всѣ люди смертны. Можетъ быть, можно сказать, что, доказывая положеніе «всѣ люди смертны, а вы «человѣкъ», вы совершаете не столько *ignoratio elenchi*, сколько *petitio principii*. Но надо всегда помнить, что можно сдѣлать обѣ эти ошибки заразъ. Вы можете въ одной и той же аргументаціи и доказывать не то, что подлежитъ доказательству, и въ то же время скрыто принимать на вѣру подлежащее доказательству положеніе.

ГЛАВА IX.

Формальная, или аристотелевская индукція. — Индуктивный аргументъ.

Обыкновенно дедукцію отличаютъ отъ индукціи тѣмъ, что дедукцію считаютъ разсужденіемъ, идущимъ отъ общаго къ частному, а индукцію — отъ частнаго къ общему.

Но на самомъ дѣлѣ, ясно и опредѣленно противополагать такимъ образомъ одинъ другому эти два процесса можно только какъ два разныхъ способа доказательства. Когда подъ словомъ «индукція» разумѣется изложеніе «методовъ научнаго изслѣдованія», то это слово имѣетъ гораздо болѣе широкій смыслъ. Тогда оно покрываетъ собой всѣ процессы, употребляемые при изслѣдованіи природы, т. е. системы реальности; а въ такомъ изслѣдованіи употребляются какъ индукція въ тѣсномъ смыслѣ, такъ и дедукція.

«Индукцію» въ тѣсномъ смыслѣ можно назвать «формальной индукціей», или «индуктивнымъ аргументомъ», или же просто «аристотелевской индукціей», такъ какъ ходъ индуктивнаго аргумента и условія его состоятельности были формулированы и опредѣлены Аристотелемъ.

Сопоставимъ его съ «дедуктивнымъ» аргументомъ. Въ послѣднемъ одинъ изъ собесѣдниковъ долженъ

добиться отъ другого признанія какого-нибудь общаго положенія, чтобы затѣмъ заставить его принять частное слѣдствіе, служащее предметомъ спора. Въ индуктивномъ же аргументѣ предметомъ спора служитъ общее предложеніе; надо добиться согласія съ рядомъ частныхъ положеній, съ цѣлью заставить собесѣдника принять общее предложеніе, которому они служатъ основаніемъ.

Положимъ, поднятъ вопросъ: «всѣ ли обладающія рогами животныя относятся къ жвачнымъ?» Вы должны добиться того, чтобы вашъ собесѣдникъ согласился съ этимъ. Что вамъ нужно сдѣлать? Вы спрашиваете его, допускаетъ ли онъ истинность этого положенія относительно различныхъ видовъ рогатыхъ животныхъ. Принадлежитъ ли къ жвачнымъ быкъ, баранъ, козелъ и т. д.? Перечень частныхъ случаевъ и составляетъ индукцію (ἐπαγωγή).

Когда этотъ индуктивный аргументъ становится доказательнымъ? Когда вашъ собесѣдникъ долженъ согласиться съ тѣмъ, что всѣ рогатыя животныя относятся къ жвачнымъ? Очевидно, тогда, когда онъ согласится съ этимъ положеніемъ относительно каждаго вида этого класса животныхъ. Онъ долженъ будетъ признать, что онъ допустилъ это относительно всѣхъ видовъ рогатыхъ животныхъ, другими словами, что перечисленные виды составляютъ все цѣлое класса «рогатыхъ животныхъ»: только въ такомъ случаѣ необходимость быть послѣдовательнымъ заставитъ его признать истинность даннаго положенія относительно цѣлаго класса.

Условіе правильности этого аргумента въ концѣ концовъ — то же самое, что и дедуктивнаго, а именно — тожество сказуемаго, которое прилагается ко

всему родовому цѣлому, съ тѣмъ, что говорилось о каждой изъ входящихъ въ составъ этого цѣлаго частей. Аксіома индуктивнаго аргумента слѣдующая: *то, что можетъ быть приложено въ качествѣ сказуемаго ко всякой изъ частей цѣлаго, можетъ быть приложено и ко всему этому цѣлому*. Это — простое обращеніе аксіомы дедуктивнаго аргумента, *dictum de omni:* «все, что является сказуемымъ относительно цѣлаго, можетъ быть сказуемымъ и относительно каждой части его». Аксіома эта можетъ быть просто обращена потому, что родовое цѣлое тожественно съ совокупностью своихъ частей.

При практическомъ примѣненіи индуктивнаго аргумента оппонентъ долженъ бываетъ признать себя побѣжденнымъ тогда, когда онъ не можетъ привести ни одного противоположнаго примѣра. Положимъ, онъ допускаетъ, что сказуемое, о которомъ идетъ рѣчь, вѣрно относительно того, другого и третьяго отдѣльнаго случая, но отрицаетъ, чтобы эти отдѣльные случаи составляли весь классъ, о которомъ идетъ рѣчь; обыкновенно онъ считается разбитымъ, если не можетъ привести въ примѣръ ни одного члена этого класса, къ которому данное сказуемое было бы неприложимо. Отсюда этотъ способъ индукціи извѣстенъ въ логикѣ подъ названіемъ: «*Inductio per enumerationem simplicem, ubi non reperitur instantia contradictoria*», т. е. «*индукція черезъ простое перечисленіе, при отсутствіи противорѣчащихъ случаевъ*». Когда эта формула примѣняется къ обобщенію реальныхъ фактовъ, то въ положеніи оппонента, неспособнаго опровергнуть диспутанта, какъ бы оказывается сама природа, принужденная сдаться на утвержденіе изслѣдователя.

Въ этомъ, строго говоря, заключается вся теорія индуктивнаго аргумента. «Индуктивный силлогизмъ» Аристотеля представляетъ собою то же самое, въ сущности, очень простое ученіе, только выраженное въ запутанныхъ терминахъ дедуктивнаго силлогизма. Великій мыслитель былъ такъ очарованъ своимъ первымъ изобрѣтеніемъ, что на все хотѣлъ наложить его печать: не было никакого другого основанія для того, чтобы формулировать процессъ индукціи въ терминахъ силлогизма. Вотъ какъ Аристотель описываетъ индуктивный силлогизмъ:

«Итакъ, индукція и индуктивный силлогизмъ состоятъ въ силлогизированіи одного изъ крайнихъ терминовъ со среднимъ черезъ посредство другого крайняго. Напримѣръ, если B есть средній терминъ между A и C, то доказываютъ черезъ C, что A принадлежитъ B». *)

Это можно объяснить такимъ образомъ: положимъ, что идетъ споръ относительно общаго предложенія и вы желаете оправдать его, доказывая его послѣдовательно на всѣхъ тѣхъ частныхъ предложеніяхъ, которыя оно суммируетъ. Типъ общаго предложенія, по силлогистической терминологіи, — это большая посылка: «всѣ M суть P». Типомъ же частныхъ предложеній, суммируемыхъ въ это предложеніе, является, очевидно, заключеніе: «S есть P». Это частное предложеніе содержится въ большей посылкѣ: «всѣ M суть P»; его истинность обусловлена истинностью этой посылки. S — одна изъ частей родового цѣлаго M, одинъ изъ членовъ этого

*) Ἐπαγωγὴ μὲν οὖν ἐστὶ καὶ ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμὸς τὸ διὰ τοῦ ἑτέρου θάτερον ἄκρον τῷ μέσῳ συλλογίσασθαι. Οἷον εἰ τῶν A Γ μέσον τὸ B, διὰ τοῦ Γ δεῖξαι τὸ A τῷ B ὑπάρχον (Anal. Prior., II. 23).

класса. Поэтому, желая установить путемъ индукціи, что «всѣ M суть P», вы должны установить приложимость P ко всѣмъ частямъ, видамъ или отдѣльнымъ предметамъ, содержащимся въ M, т. е. ко всѣмъ возможнымъ S; вы должны доказать, что «и то, и другое, и третье S суть P», и затѣмъ, что «то, другое и третье S составляютъ все M». Тогда вы получите право заключить, что «всѣ M суть P»: такимъ образомъ, вы силлогизировали одинъ крайній терминъ со среднимъ черезъ посредство другого крайняго. Раздѣльное выраженіе этихъ посылокъ и заключенія по силлогистической формулѣ и составляетъ «индуктивный силлогизмъ».

То, другое и третье S суть P (*большая посылка*).
То, другое и третье S составляютъ все M (*меньшая посылка*).
∴ Всѣ M суть P (*заключеніе*).

Тотъ, другой и третій магниты притягиваютъ желѣзо.
Тотъ, другой и третій магниты составляютъ весь классъ магнитовъ.
∴ Всѣ магниты притягиваютъ желѣзо.

«То, другое и третье S» можно «просто обратить» въ «M, взятое во всемъ его объемѣ»; и намъ стоитъ только сдѣлать такое обращеніе, чтобы получить силлогизмъ по Barbara, въ которомъ «то, другое и третье S» будутъ служить среднимъ терминомъ.

Практической пользы отъ такой запутанной формулировки этого ученія не видно. Средневѣковые логики упростили его, замѣнивъ «индуктивный силлогизмъ» такъ называемой «индуктивной энтимемой»: «то, другое, третье, слѣдовательно всѣ», — вотъ заключеніе, очевидное въ томъ случаѣ, если «то, другое, третье» составляютъ «всѣхъ». Очевидно, тотъ фактъ, что Аристотель формулировалъ «индуктивный силлогизмъ» въ такихъ терминахъ, явился просто результатомъ увлеченія великаго ученаго своимъ важнымъ изобрѣтеніемъ. Это служитъ доказательствомъ также и того, что Аристотель и на индукцію смотрѣлъ, въ сущности, съ точки зрѣнія діалектики вопросовъ и отвѣтовъ. Онъ задался вопросомъ: «въ какомъ случаѣ собесѣдникъ долженъ принять общее положеніе», — и рѣшилъ, что это должно случиться тогда, когда тотъ сдѣлалъ извѣстное число частныхъ допущеній и не можетъ отрицать того, что совокупность этихъ частныхъ случаевъ составляетъ именно то цѣлое, о которомъ идетъ рѣчь. Такимъ образомъ, Аристотель въ этомъ своемъ ученіи первоначально вовсе не задавался цѣлью анализировать тотъ процессъ, при помощи котораго изслѣдователь обобщаетъ отдѣльныя явленія природы.

КНИГА II.

ИНДУКТИВНАЯ ЛОГИКА, ИЛИ ЛОГИКА НАУКИ.

ВВЕДЕНІЕ.

Основныя черты отдѣловъ логики, быть можетъ, всего лучше можно характеризовать, поставивъ ихъ въ связь съ ихъ исторической обстановкой и съ обстоятельствами ихъ возникновенія. Черты эти напечатлѣны широкими штрихами на фонѣ исторіи, и разъ мы признаемъ, что источникомъ всякаго ученія являются практическія потребности, — мы поймемъ и тѣ особенности въ умственномъ складѣ каждой эпохи, которыя отразились на дѣятельности представителей этихъ эпохъ, поставивъ каждому поколѣнію свои особыя задачи.

Вѣкъ Платона и Аристотеля ставилъ себѣ задачей *согласовать свои утвержденія одно съ другимъ*. Аристотелевская логика явилась отвѣтомъ на этотъ запросъ; ея главной цѣлью было найти орудіе для разъясненія связи, сцѣпленія, взаимной зависимости утвержденій, составлявшихъ общее достояніе, ходячія истины той эпохи.

Задачей средневѣковой науки было *согласовать свои утвержденія съ догмой*. Эта наука и занялась передѣлкой, въ соотвѣтственномъ духѣ, логики Аристотеля. Индукція, какъ ее понималъ Аристотель, была при этомъ заброшена; этотъ отдѣлъ постепенно сокращали, такъ что онъ почти совсѣмъ исчезъ изъ логики. На первый планъ выдвинута была дедукція.

Затѣмъ, когда догматическій авторитетъ сдѣлался невыносимымъ и церковь черезъ своихъ служителей стала предъявлять притязанія на рѣшеніе вопросовъ, выходящихъ за предѣлы теологіи, — явилось новое направленіе, требованіемъ котораго сдѣлалось *согласовать утвержденія съ фактами*. Это-то направленіе и создало постепенно систему методологическихъ ученій, носящую неопредѣленное и не совсѣмъ точное названіе «индукціи».

Разбирая генезисъ «старой» логики, мы начинали съ Аристотеля. Никто не можетъ оспаривать у него права называться ея творцомъ. Но кто былъ основателемъ «новой» логики? При какихъ обстоятельствахъ она возникла?

Обыкновенно родоначальникомъ ея считаютъ Франциска Бэкона, лорда Веруламскаго. Этотъ великій человѣкъ самъ заявилъ свое право на титулъ основателя индуктивной логики, назвавъ свой трактатъ «объ истолкованіи природы»—*Novum Organum* (*«Новый органъ, или орудіе»* науки). Право это было признано за нимъ всѣми. И слѣдующее заявленіе Рида выражаетъ общераспространенное мнѣніе, господствующее со временъ самого Бэкона:

«Послѣ того, какъ люди въ теченіе почти двухъ тысячелѣтій работали въ поискахъ за истиной съ помощью силлогизма, Бэконъ предложилъ индуктивный методъ, какъ болѣе дѣйствительное орудіе для нахожденія истины. Его *Novum Organum* далъ новое направленіе мыслямъ и работамъ изслѣдователей; это направленіе привело къ гораздо болѣе замѣчательнымъ и полезнымъ результатамъ, чѣмъ тѣ принципы, которые прежде далъ въ своемъ *Organon* Аристотель, — и сочиненіе Бэкона можно разсматривать, какъ вторую великую эру въ прогрессѣ человѣческой природы... Большая часть искусствъ были подведены подъ правила уже тогда, когда они дошли до значительной степени совершенства, благодаря природной талантливости дѣятелей этихъ искусствъ; правила были выведены изъ лучшихъ образцовъ, какіе только искусство представляло; но искусство философской индукціи было подробно изображено Бэкономъ раньше, чѣмъ міръ увидѣлъ хотя бы одинъ удовлетворительный случай ея примѣненія».

Въ этой оцѣнкѣ заключается коренное недоразумѣніе, и его настоятельно необходимо разъяснить, такъ какъ этотъ взглядъ затемняетъ истинную сущность философской, или научной индукціи.

Всякому поступательному движенію въ какомъ бы то ни было направленіи можно содѣйствовать тремя способами: или убѣжденіемъ, или примѣромъ, или правилами; можно или убѣждать кого-либо и этимъ дать стимулъ къ дѣйствію, или своимъ примѣромъ показать, какъ надо дѣйствовать, или, наконецъ, ясно формулировать способъ дѣйствія и этимъ облегчить выполненіе дѣятельности. Посмотримъ, что сдѣлалъ для индукціи Бэконъ въ каждомъ изъ этихъ трехъ отношеній.

Безъ сомнѣнія, могучее краснорѣчіе Бэкона и его высокое политическое положеніе много способствовали тому, что изученіе природы сдѣлалось моднымъ занятіемъ. Онъ занималъ очень видное мѣсто въ обществѣ и, обладая сильнымъ умомъ, являлся одной изъ самыхъ выдающихся личностей своего времени. Будучи знакомъ со всѣми отраслями знаній (хотя, на самомъ дѣлѣ, онъ изучалъ ихъ только въ видѣ отдыха отъ главныхъ своихъ занятій), онъ набросалъ планъ научнаго завоеванія всего міра съ такой ясностью и увѣренностью, которыя невольно покоряли всякаго, заставляя становиться подъ его знамя. Бэконъ былъ «великимъ популяризаторомъ, демагогомъ науки». Были и до него поборники

«индукціи», но сравнительно съ нимъ ихъ взгляды кажутся неясными, а изложеніе — далеко не краснорѣчивымъ.

Однако, вполнѣ признавая великія заслуги этого могучаго популяризатора индуктивнаго метода, мы все же не должны забывать и того, что даже въ этомъ призывѣ, въ этомъ возбуждающемъ вліяніи были піонеры значительно раньше его. Даже удачный девизъ, имъ данный — «истолкованіе природы»,— въ отличіе отъ «истолкованія книгъ, служащихъ авторитетами», не былъ его изобрѣтеніемъ. Въ *Исторіи индуктивныхъ наукъ* Юэля мы можемъ видѣть, что и раньше Бэкона многіе стремились «дать новое направленіе работамъ изслѣдователей» и въ частности — замѣнить изученіе книгъ изслѣдованіемъ природы.

У Юэля приведенъ длинный списокъ выдающихся мыслителей, которые раньше Бэкона утверждали, что настоящее дѣло изслѣдователя есть изученіе природы: Леонардо-да-Винчи (1452 — 1519) — одинъ изъ удивительнѣйшихъ представителей человѣчества по своей разносторонности, замѣчательный знатокъ во многихъ отрасляхъ наукъ и искусствъ, въ одно и то же время живописецъ, скульпторъ, механикъ, архитекторъ, астрономъ, физикъ; Коперникъ (1473—1543) — основатель геліоцентрической теоріи; Телезій (1508 — 1588) — теоретическій реформаторъ, сочиненіе котораго *De rerum natura* («О природѣ вещей», 1565) во многомъ предвосхитило идеи *Novum Organum*; Цезальпинъ (1526 — 1613) — ботаникъ; Гильбертъ (1540 — 1603) — изслѣдователь магнетизма. Всѣ они защищали опытъ и наблюденіе, какъ единственные источники дѣйствительнаго накопленія

знаній. Всѣ они смѣялись надъ чисто книжной ученостью. Понятіе о чувственномъ мірѣ, какъ о своего рода подлинномъ манускриптѣ, съ котораго системы философіи служатъ только неточными списками, было присуще всѣмъ имъ. То же самое и съ эпиграмматическимъ возраженіемъ Бэкона тѣмъ, кто не хотѣлъ идти дальше мудрости древнихъ: «древность — это юность міра; настоящіе старцы — это мы». «Мы старше, — говоритъ Джіордано Бруно, — и пережили больше, чѣмъ наши предшественники».

Послѣдній аргументъ, на самомъ дѣлѣ, гораздо древнѣе даже 16-го вѣка. Его употреблялъ въ 13-мъ вѣкѣ Doctor Mirabilis, францисканскій монахъ Рожеръ Бэконъ (1214—1292). «Чѣмъ моложе поколѣніе, тѣмъ оно просвѣщеннѣе; и современные мудрецы не знаютъ многаго, что когда-нибудь узнаетъ весь міръ». Въ сущности говоря, если мы будемъ искать отца индуктивной философіи, то этотъ средневѣковый монахъ имѣетъ гораздо больше правъ на такое названіе, чѣмъ его болѣе знаменитый соименникъ. Его энтузіазмъ къ успѣхамъ науки былъ не менѣе благороденъ и широкъ, и самъ онъ былъ страстнымъ экспериментаторомъ и изобрѣтателемъ. Его *Opus Maius* („*Большое сочиненіе*“), краснорѣчивый очеркъ проекта новой науки, посвященный въ 1265 г. папѣ Клименту IV и имѣвшій цѣлью дать церкви власть надъ міромъ, какъ Аристотель далъ ее Александру, — было невѣроятно смѣлой, широкой и талантливой попыткой. Указывая на авторитетъ, привычку, популярные, ходячіе взгляды и кичливость мнимаго знанія, какъ на четыре причины человѣческаго невѣжества, Бэконъ рекомендовалъ непосредственное критическое изученіе Писанія и послѣ

блестящей иллюстраціи полезности грамматики и математики (которую онъ понималъ въ очень широкомъ смыслѣ) заявлялъ, что опытная наука представляетъ собою великій источникъ человѣческаго знанія. Я уже указывалъ (стр. 19) на то различіе, какое проводилъ Рожеръ Бэконъ между двумя формами познаванія, — черезъ посредство отвлеченнаго доказательства и путемъ опыта, — утверждая при этомъ, что только опытъ даетъ намъ надлежащую увѣренность въ истинности знанія. «Было бы лучше, — восклицалъ онъ съ нетерпѣніемъ, — сжечь сочиненія Аристотеля и всю науку создать сызнова, чѣмъ принимать его заключенія безъ критической провѣрки».

«Опытная наука, единственная руководительница спекулятивнаго знанія, обладаетъ тремя высшими преимуществами передъ другими отдѣлами знанія. Во-первыхъ, она провѣряетъ опытомъ самыя возвышенныя заключенія всѣхъ другихъ наукъ. Затѣмъ, она раскрываетъ, по отношенію къ понятіямъ, съ которыми имѣютъ дѣло другія науки, великія истины, до которыхъ эти науки никоимъ образомъ не могли бы дойти. Третье преимущество ея — въ томъ, что она собственными своими силами, безъ помощи другихъ наукъ, изслѣдуетъ тайны природы».

Итакъ, насколько дѣло касается возбужденія интереса къ знанію, знаменитый законодатель и государственный человѣкъ короля Іакова не пошелъ дальше простого монаха, современника папы Климента IV. Ихъ основной принципъ былъ одинъ и тотъ же: только фактами можно доказать теорію, — говорили они оба. Человѣкъ не долженъ навязывать природѣ свои собственныя предвзятыя идеи (*anticipationes mentis*). Человѣкъ — только истолкователь природы. Оба они сходились также и въ

томъ, что тайны природы могутъ быть открыты не разсужденіями, а только наблюденіемъ и опытомъ.

Однако, въ установленіи и выработкѣ метода истолкованія природы Францискъ Бэконъ пошелъ дальше всѣхъ своихъ предшественниковъ. Когда онъ протестовалъ противъ «разсудка, предоставленнаго самому себѣ» (*intellectus sibi permissus*), онъ понималъ подъ этимъ нѣчто большее, нежели умозрѣніе, не провѣренное изученіемъ фактовъ. Онъ разумѣлъ также, что истолкователь долженъ дѣйствовать методически. Какъ человѣкъ, — говоритъ онъ, — не можетъ двигать скалы одной силой собственныхъ рукъ, безъ помощи орудій, такъ и въ тайны природы онъ не можетъ проникнуть одной силой своего ума, безъ помощи нѣкоторыхъ приспособленій. Поэтому Бэконъ и предпринялъ дать въ своемъ индуктивномъ методѣ новое орудіе, *Novum Organum* мышленія. Очень важно точно понимать, въ чемъ состояли эти его методы, потому что именно за разработку ихъ его называютъ «родоначальникомъ индуктивной философіи», и именно отсюда возникло неправильное пониманіе тѣхъ методовъ, которымъ въ дѣйствительности слѣдуютъ люди науки.

Блещущій остроуміемъ, глубокомысленный, широко задуманный и выполненный, создавшій очень удачную номенклатуру — *Novum Organum* представляетъ изъ себя удивительный памятникъ тонкаго ума и неутомимой энергіи его автора; но это сочиненіе дало только общій толчокъ къ провѣркѣ умозрительныхъ фантазій болѣе точнымъ сравненіемъ ихъ съ фактами, — этимъ ограничивается вся его заслуга въ исторіи науки. Методъ Бэкона съ его «таблицами предварительно обработанныхъ для

осужденія частныхъ случаевъ» (*tabulae comparentiae primae instantiarum ad intellectum*, — т. е. перечни фактовъ, собранныхъ и методически расположенныхъ для дальнѣйшей обработки ихъ); его выдѣленіе при первомъ наблюденіи «очевидно случайныхъ признаковъ» (*rejectio sive exclusiva naturarum*); его «предварительныя гипотезы» (*vindemiatio prima sive interpretatio inchoata*); его «приближеніе къ вѣрной индукціи, или конечному истолкованію, путемъ разсмотрѣнія типическихъ случаевъ» (*Praerogativae Instantiarum*, — онъ насчитываетъ ихъ двадцать семь: 3×3×3, пытаясь показать спеціальную цѣнность для изслѣдователя каждой изъ нихъ) *), — все это было изящно, стройно, производило впечатлѣніе, но все это давало лишь пустую видимость какого-то метода. И такая неудача Бэкона была слѣдствіемъ, главнымъ образомъ, той цѣли, или задачи, которую онъ ставилъ изслѣдователю. Въ этомъ онъ не опередилъ своего вѣка; напротивъ, онъ остался, вѣроятно, позади Рожера Бэкона и, навѣрное, далеко позади такихъ терпѣливыхъ и сосредоточенныхъ мыслителей, какъ Коперникъ, Гильбертъ и Галилей. Конечно, это не должно вести къ низкой оцѣнкѣ величія его ума; надо помнить, что наука служила ему только отдыхомъ, удовольствіемъ въ часы досуга отъ его судейскихъ и государственныхъ обязанностей.

Въ дѣйствительности, указанный Бэкономъ методъ сводился на слѣдующее. Надо собрать какъ можно

*) *Novum Organum* не оконченъ. Изъ девяти главъ, касающихся спеціальныхъ средствъ, помогающихъ уму въ конечномъ истолкованіи природы, сполна составлена только первая — списокъ такъ называемыхъ «instantiae praerogativae».

больше случаевъ, какъ такихъ, гдѣ изслѣдуемое явленіе есть налицо, такъ и такихъ, гдѣ оно отсутствуетъ, но гдѣ его можно было бы ожидать встрѣтить; затѣмъ надо расположить ихъ методически, отбросить такія предположенія о причинѣ, которыя очевидно несостоятельны, и дать наиболѣе вѣроятное объясненіе; наконецъ, постараться провѣрить это объясненіе дальнѣйшимъ сравненіемъ съ фактами. И когда мы разсмотримъ, какое направленіе давалъ этотъ методъ работѣ изслѣдователя, то мы поймемъ и то, почему столь стройный методъ имѣлъ такъ мало шансовъ быть плодотворнымъ.

Бэконъ исходитъ изъ того принципа, что конечной цѣлью всякаго знанія служитъ примѣненіе его къ практикѣ (*scimus ut operemur*). Намъ нужно знать, какъ природа производитъ вещи, чтобы быть въ состояніи производить ихъ для самихъ себя, если это, конечно, вообще возможно. Первая задача изслѣдователя должна поэтому заключаться въ томъ, чтобы узнать, какъ возникаютъ качества тѣлъ, открыть *формы* (*formae*), или формальныя причины всякаго качества. Примѣръ покажетъ, что понималъ подъ этимъ Бэконъ. Золото представляетъ изъ себя собраніе или соединеніе извѣстныхъ качествъ или *природъ* (*naturae*): оно желто, обладаетъ извѣстнымъ вѣсомъ, ковко, тягуче до извѣстной степени, не летуче (ничего не теряетъ при нагрѣваніи), можетъ плавиться, растворимо. Если бы мы знали форму, или формальную причину каждаго изъ этихъ свойствъ золота, то мы могли бы получать золото, конечно, если въ нашей власти произвести эти причины. Итакъ, первой задачей истолкователя природы является открытіе такихъ «формъ», съ цѣлью

превращенія однихъ тѣлъ въ другія. Желательно было бы также, конечно, узнать *latens processus* (*скрытый процессъ*), т. е. нѣкоторыя недоступныя чувствамъ стадіи, посредствомъ которыхъ тѣло вырастаетъ изъ своего первоначальнаго зародыша или зачатка, а также *схематизмъ* (*schematismus*), т. е. внутреннее строеніе тѣлъ. Но важнѣйшей задачей для истолкователя природы должно быть именно открытіе формъ качествъ, составляющихъ тѣла (*naturae singulae*): теплоты, цвѣта, плотности или разрѣженности, сладости, солености и т. д. И именно для исполненія этой задачи Бэконъ и предназначалъ свой методъ.

Sylva Sylvarum, или «Естественная Исторія», — пестрая смѣсь фактовъ и вымысловъ, собственныхъ наблюденій и заимствованныхъ у другихъ писателей свѣдѣній, сопровождаемыхъ предположительными объясненіями этихъ фактовъ, — даетъ намъ мѣрило успѣховъ самого Бэкона въ роли истолкователя природы. *Sylva Sylvarum* — посмертное произведеніе, и — какъ говоритъ намъ его издатель, секретарь Бэкона, — канцлеръ часто говаривалъ, что если бы онъ заботился о своей репутаціи, то не выпустилъ бы этой работы въ свѣтъ, потому что она выполнена безъ соблюденія правилъ его собственнаго метода; но онъ убѣжденъ, что указанныя имъ въ этой работѣ объясненія явленій гораздо вѣрнѣе предложенныхъ другими, — «не вслѣдствіе какого-нибудь превосходства его собственнаго ума, но вслѣдствіе того, что онъ постоянно обращался съ природой и опытомъ», и на этихъ объясненіяхъ можно остановиться, пока не будутъ вполнѣ изучены основные законы. Если, однако, разсмотрѣть

тѣ объясненія причинной связи между явленіями, которыя предлагалъ Бэконъ, то окажется, что онъ не прилагалъ на практикѣ своихъ собственныхъ правилъ, не пытался дойти до объясненія причинъ медленнымъ, терпѣливымъ изслѣдованіемъ, а сразу перескакивалъ къ самымъ широкимъ обобщеніямъ; его научныя понятія были заимствованы не изъ наблюденія надъ природой, а изъ ходячаго, традиціоннаго средневѣковаго естествознанія. Словомъ, онъ обманывалъ самого себя, думая, что можетъ совсѣмъ отказаться отъ традиціи и начать все дѣло сызнова, съ наблюденія природы.

Такъ, напримѣръ, его вниманіе привлекъ фактъ появленія пузырей на водѣ: «кажется нѣсколько страннымъ, чтобы воздухъ могъ подыматься такъ быстро, когда онъ находится въ водѣ, и чтобы его вдругъ остановила столь слабая преграда, какъ стѣнка пузыря, разъ онъ дошелъ до поверхности воды». Быстрое восхожденіе воздуха Бэконъ объясняетъ «движеніемъ отъ толчка»: вода опускается и гонитъ воздухъ вверхъ, а не самъ воздухъ «подымается вслѣдствіе своей легкости». «Причиною образованія пузыря служитъ стремленіе воды оказать то противодѣйствіе раздѣленію или разрыву, которое довольно сильно въ твердыхъ тѣлахъ и находится также и въ жидкостяхъ, хотя и въ болѣе слабой степени». «Отъ этого же происходитъ и круглая форма пузыря, т. е. водяной оболочки и находящагося внутри ея воздуха, такъ какъ воздухъ тоже не поддается распаденію и стремится принять круглую форму. А такъ какъ воздухъ останавливается и задерживается въ пузырькѣ лишь на короткое время, то это значитъ, что воздухъ самъ по себѣ имѣетъ

или очень малое стремленіе къ восхожденію или даже вовсе не имѣетъ его» *). Эти понятія выведены не прямо изъ фактовъ: они идутъ отъ Аристотеля. Однако, Бэконъ расходится съ Аристотелемъ въ объясненіи окраски птичьихъ перьевъ. «Аристотель ошибается, находя причину этого въ томъ», что птицы больше находятся подъ лучами солнца, чѣмъ звѣри. «Это, очевидно, невѣрно: домашній скотъ чаще и дольше бываетъ подъ открытымъ небомъ, чѣмъ птицы, которыя живутъ обыкновенно въ лѣсахъ или вообще подъ какимъ-нибудь покровомъ. Истинная же причина этого — та, что влага, которая выдѣляется изъ тѣла живыхъ существъ и служитъ для образованія у птицъ — перьевъ, а у звѣрей — волосъ, выходитъ наружу у птицъ чрезъ болѣе тонкія и нѣжныя отверстія, чѣмъ у звѣрей. Опереніе проходитъ сквозь корешки перьевъ, а волосы — сквозь кожу». Такимъ образомъ, перья и волосы являются въ результатѣ процѣживанія, фильтраціи. Другіе случаи дѣйствія той же причины — это клей деревьевъ, который представляетъ изъ себя просто сокъ, выходящій сквозь тонкія отверстія въ древесинѣ и корѣ; сюда же относятся корнуэльскіе алмазы и горные рубины — тоже «тонкіе продукты выпотѣнія камня» (*Sylva, Cent.* I, 5).

Эти примѣры бэконовскихъ индукцій взяты изъ *Sylva* наудачу. Но лучше всего иллюстрируетъ значеніе Бэкона, какъ научнаго изслѣдователя, замѣчаніе, которое онъ дѣлаетъ въ своемъ *Novum Organum* относительно теоріи Коперника. Въ одномъ мѣстѣ своихъ сочиненій онъ говоритъ, что у насъ

*) *Sylva Sylvarum,* Centuria I, 24.

нѣтъ основаній для выбора между системой Коперника и теоріей Птоломея; а въ *Novum Organum* (кн. II, 5) онъ замѣчаетъ, что «нѣтъ надежды рѣшить вопросъ, что именно дѣйствительно вращается въ суточномъ движеніи: земля или небо, — пока мы не поймемъ природы самопроизвольнаго вращенія». Другими словами, мы должны сперва найти *форму* или формальную причину самопроизвольнаго вращенія. Это мѣсто — настоящая *instantia crucis* («фактъ рѣшающій вопросъ») *) для того, чтобы отвести Бекону мѣсто въ числѣ умозрительныхъ естествоиспытателей среднихъ вѣковъ, а не среди ученыхъ новаго времени.

Короче сказать, Бэконъ въ практикѣ индукціи не подвинулся ни на іоту впередъ, сравнительно съ Аристотелемъ. Скорѣе, онъ сдѣлалъ шагъ назадъ, такъ какъ не позаботился ясно разграничить другъ отъ друга индуктивное собираніе фактовъ и объясненіе ихъ. По Аристотелю, есть два источника общихъ предложеній: индукція и «νοῦς» (разумъ). Подъ индукціей Аристотель разумѣлъ обобщеніе фактовъ, доступныхъ чувствамъ, суммированіе наблюденныхъ частностей, т. е. *inductio per enumerationem simplicem* схоластиковъ; подъ «νοῦς» онъ понималъ разумъ, или «спекулятивную способность», какъ она проявляется у знающихъ дѣло и благо-

*) Т. е. «случай, указывающій, опредѣляющій путь, рѣшающій вопросъ». Crux — это столбъ съ надписью, стоящій на перекресткѣ и указывающій дорогу. Согласно метафорѣ, передъ нами могутъ быть двѣ дороги, т. е. два способа истолкованія того или другого явленія, и наблюденіе или опытъ, какъ придорожный столбъ, могутъ указать намъ, по какой изъ этихъ дорогъ намъ слѣдуетъ идти. *Прим. ред.*

разумно-осмотрительныхъ людей. Такъ, напримѣръ, путемъ индукціи мы узнаемъ, что всѣ рогатыя животныя относятся къ жвачнымъ. Объясненіе же этому факту даетъ «умъ»: сообразно съ состояніемъ знаній въ ту эпоху, его объясняли тѣмъ, что у природы находится въ распоряженіи только ограниченное количество твердаго матеріала; истративъ его на рога, она не могла уже дать рогатымъ животнымъ зубовъ и вознаградила ихъ тѣмъ, что дала имъ четыре желудка. Бэконовскія гипотезы относительно причинъ явленій по своей научности стоятъ на одномъ уровнѣ съ этими, хотя самъ онъ часто и говорилъ о нихъ такъ, какъ будто бы это были индукціи, основанныя на фактахъ, а не пустыя фантазіи, произвольно наложенныя на факты. Правда, его теорія истолкованія настолько ушла впередъ, что самъ онъ настаивалъ на необходимости провѣрки всякой гипотезы дальнѣйшимъ изученіемъ фактовъ; но на практикѣ онъ не обнаруживалъ такого терпѣнія и никогда не дѣлалъ этой провѣрки. Къ недостаткамъ ученія Бэкона относится затѣмъ и то, что, называя свой методъ индукціей и такъ сильно подчеркивая процессъ собиранія фактовъ, онъ внушилъ и утвердилъ въ сознаніи общества ложный взглядъ, будто вся научная работа сводится къ наблюденію. Цѣль науки, — по выраженію Гершеля, — «объясненіе», хотя, конечно, всякое объясненіе должно сообразоваться съ фактами, представляя собою высшее обобщеніе, высшее единство ихъ.

Въ сущности, «индукція» (если мы обозначаемъ этимъ словомъ методъ науки) не составляетъ исключенія изъ общаго правила развитія искусствъ, какъ это думалъ Ридъ, полагавшій, что теорія индукціи

есть изобрѣтеніе одного человѣка. Не Бэконъ открылъ, не Бэконъ сталъ примѣнять на практикѣ этотъ методъ; онъ совершенствовался совокупными усиліями людей науки. Впервые сознательно стали его примѣнять въ своихъ изслѣдованіяхъ члены лондонскаго «Королевскаго Общества»: онъ зародился тамъ такъ же, какъ аристотелевская логика вышла изъ споровъ, которые велись въ школахъ Аѳинъ. Первымъ великимъ торжествомъ новаго метода было открытіе Ньютономъ «закона тяготѣнія», и если мы должны называть этотъ методъ по имени самаго блестящаго его представителя, то его надо назвать «ньютоновскимъ», а не «бэконовскимъ». Дѣйствительно, значеніе Ньютона для метода научнаго объясненія таково же, каково значеніе Аристотеля для метода діалектики или дедукціи. И теорію новаго метода Ньютонъ также отчасти уяснилъ въ своемъ сочиненіи *Regulae philosophandi* (*«Правила философствованія»*, 1685). Локкъ, его другъ и сочленъ по Королевскому Обществу, приложилъ этотъ методъ къ явленіямъ духа въ своемъ *Essay concerning Human Understanding* (*«Опытъ о человѣческомъ разумѣ»*, 1691) и еще дальше разработалъ его въ четвертой книгѣ этого знаменитаго произведенія.

Но только полтора столѣтія спустя была сдѣлана первая попытка ввести этотъ научный методъ въ логику подъ именемъ «индукціи», въ видѣ новой пристройки къ зданію, воздвигнутому Аристотелемъ. Это — заслуга Джона Стюарта Милля, трудъ котораго «Система логики, дедуктивной и индуктивной» былъ впервые опубликованъ въ 1843 г.

Какъ это всегда бываетъ, основныя черты и особенности «Системы логики» Милля дѣлаются понят-

ны лишь тогда, когда мы станемъ изучать ее происхожденіе, генезисъ. Исторію какого бы то ни было человѣческаго произведенія можно съ успѣхомъ изучать, руководясь аристотелевской классификаціей причинъ. Дѣйствующей причиной является самъ человѣкъ, но мы должны найти также и конечную причину, т. е. задачу или цѣль даннаго произведенія, причину матеріальную — источники, изъ которыхъ авторъ черпалъ матеріалъ, и формальную причину, т. е. тѣ основанія, по которымъ авторъ придалъ своему труду именно эту форму, а не другую. Разсматривая «Систему» Милля, мы должны спросить: что прежде всего побудило его формулировать методы научнаго изслѣдованія? Откуда онъ черпалъ матеріалъ? Почему придалъ своему научному методу форму дополненія къ старой, аристотелевской логикѣ? Мы не можемъ совершенно отдѣлить одинъ отъ другого эти три вопроса, такъ какъ и мотивъ работы, и матеріалъ, и форма ея — все это имѣло очевидное вліяніе на основныя черты «Системы» Милля.

Остановимся, прежде всего, на мотивѣ. Ошибочно предполагать, будто задачей Милля было создать «органонъ», — орудіе, назначеніе котораго состоитъ, по наиболѣе распространенному взгляду, въ томъ, чтобы помогать изслѣдователямъ дѣлать новыя открытія. Еще, вѣдь, Бэконъ, какъ передаетъ намъ его секретарь, часто жаловался на то, что онъ принужденъ быть мастеровымъ и чернорабочимъ науки, тогда когда самъ онъ считалъ себя достойнымъ быть ея строителемъ и архитекторомъ. Люди науки часто упрекали Милля за то, что онъ, не будучи самъ изслѣдователемъ ни въ одной области точнаго знанія, изъявляетъ притязаніе поучать ихъ въ ихъ

собственной сферѣ. Но, на самомъ дѣлѣ, Милль нисколько не былъ повиненъ въ такихъ притязаніяхъ. Его цѣлью было, напротивъ, изученіе метода точныхъ наукъ, съ цѣлью приложенія его къ тѣмъ предметамъ, которые до того времени еще не подвергались научной обработкѣ. Изучая пріемы изслѣдованія въ области точныхъ наукъ (астрономіи, химіи, теоріи теплоты, свѣта, электричества, молярной и молекулярной физики), онъ хотѣлъ узнать не столько то, какъ совершались научныя открытія въ этихъ областяхъ, сколько то, какимъ образомъ изслѣдователи сами приходили къ убѣжденію и убѣждали другихъ въ томъ, что ихъ заключенія правильны. Изучивъ, что именно считается здѣсь критеріемъ истинности и каковы принципы доказательства, Милль и задался затѣмъ цѣлью формулировать ихъ такъ, чтобы они могли прилагаться къ ученіямъ, выходящимъ изъ области точныхъ наукъ, — къ положеніямъ политики, этики, исторіи, психологіи. Въ частности, онъ изучалъ, какъ именно люди науки провѣряютъ свои положенія, съ какого момента считаютъ они себя въ правѣ принимать объясненія причинъ явленій за доказанныя. Въ дѣйствительности, у Милля обзоръ научныхъ методовъ долженъ былъ служить лишь введеніемъ къ шестой книгѣ его «Системы» — къ «Логикѣ нравственныхъ наукъ». Есть множество ходячихъ взглядовъ и общераспространенныхъ мнѣній относительно духовной природы человѣка, причинъ поведенія и склада характера отдѣльныхъ лицъ и обществъ. Милль высказалъ свою полную увѣренность въ томъ, что въ этой области нельзя примѣнять совершенно тѣхъ же методовъ изслѣдованія, какіе употребляются въ точ-

ныхъ наукахъ, что здѣсь нельзя узнать причинъ съ той степенью достовѣрности, какая возможна тамъ, хотя большинство людей бываетъ склонно указывать и здѣсь съ полной увѣренностью тѣ или другія причины. Но, по крайней мѣрѣ, условія провѣрки результатовъ изслѣдованія должны быть тѣ же самыя, и мы должны знать сущность этихъ условій, чтобы понимать, въ какой степени эта провѣрка здѣсь примѣнима.

Что именно таково было въ общихъ чертахъ намѣреніе Милля, это очевидно на основаніи внутреннихъ признаковъ, и именно эта внутренняя очевидность бросилась мнѣ лично прежде всего въ глаза. Но есть также и внѣшніе признаки, указывающіе на то же самое. Мы можемъ прежде всего указать на опыты «О духѣ вѣка», напечатанные въ журналѣ *Examiner* въ 1831 г., — тѣ самые опыты, по прочтеніи которыхъ Карлейль воскликнулъ: «Вотъ новый мистикъ!» Эти опыты никогда не перепечатывались, но въ нихъ Милль въ первый разъ высказалъ мысль о необходимости метода въ общественныхъ наукахъ. Онъ исходитъ здѣсь изъ платоновской идеи, что ни одно государство не можетъ быть прочнымъ, если въ немъ не имѣютъ первенствующаго авторитета сужденія человѣка, наиболѣе свѣдущаго въ политическихъ дѣлахъ. Милль предвидитъ опасность, какую можетъ повести за собой анархія мнѣній. Какъ предотвратить ее? Какъ довести людей до того, чтобы они въ общественныхъ вопросахъ добровольно принимали мнѣнія спеціалиста? Всѣ сразу и безъ колебаній соглашаются съ рѣшеніемъ людей, спеціально занимающихся физическими науками. Почему? Причина одна: въ этой

области существуетъ полное согласіе среди спеціалистовъ. А отчего происходитъ это полное согласіе? Оттого, что всѣ принимаютъ одни и тѣ же критеріи истинности, одни и тѣ же условія доказательности. Нельзя ли среди изслѣдователей общественныхъ вопросовъ достигнуть подобнаго же единодушія относительно методовъ изслѣдованія, чтобы и здѣсь внушить такое же довѣріе къ авторитету спеціалистовъ.

Намъ нѣтъ надобности останавливаться на вопросѣ о томъ, не былъ ли такой замыселъ только мечтой, и не должно ли гарантіей довѣрія къ совѣтамъ политика и моралиста быть нѣчто большее, чѣмъ увѣренность въ его спеціальныхъ познаніяхъ и въ его опытности. Для насъ важно установить только то, что уже въ 1831 г. Милль искалъ метода для изслѣдованія общественныхъ вопросовъ. По счастью, вскорѣ послѣ этого, въ началѣ 1832 года, вышла въ свѣтъ книга Гершеля: *Discourse on the Study of Natural Philosophy* («*Разсужденіе объ изученіи естественныхъ наукъ*»), первая попытка изложенія методовъ точной науки, предпринятая выдающимся ея представителемъ. Давая отчетъ объ этой книгѣ въ журналѣ *Examiner*, Милль уже опредѣленнѣе высказался о занимавшемъ его вопросѣ. «Та недостовѣрность, — говоритъ онъ, — которою отличаются самые основные принципы нравственной и политической философіи, доказываетъ, что средства открытія истины въ этихъ наукахъ до сихъ поръ недостаточно выяснены. И куда же можно съ большей пользой обратиться для изученія надлежащихъ методовъ и внѣдренія въ умы надлежащихъ навыковъ, какъ не къ той отрасли знанія, въ которой, по общему

убѣжденію, добыто наибольшее количество истинъ, достигнута наибольшая степень достовѣрности, какая только возможна?»

Мы узнаемъ отъ самого Милля, что еще около того времени, когда онъ изучалъ изслѣдованіе Гершеля, онъ сдѣлалъ попытку соединить научный методъ съ содержаніемъ «старой логики», но остался недоволенъ исполненіемъ своей мысли и бросилъ эту попытку, какъ невыполнимую. Немного спустя, въ 1837 году, при появленіи *Исторіи индуктивныхъ наукъ* Юэля, онъ возобновилъ ее, и на этотъ разъ съ болѣе счастливыми разультатами. *Философія индуктивныхъ наукъ* Юэля вышла въ 1840 г., но въ это время «Система» Милля была уже окончательно выработана.

Итакъ, Гершелю и Юэлю, а особенно послѣднему, обязанъ былъ Милль сырыми матеріалами своего индуктивнаго метода. Но почему захотѣлъ онъ связать его со старой логикой? Вѣроятно, онъ полагалъ, что старая логика также имѣетъ значеніе для изучающаго общественныя явленія, для политическаго мыслителя: уваженіе къ ней онъ унаслѣдовалъ отъ отца. Но окончательно опредѣлилъ форму Миллевой системы выборъ пункта, въ которомъ Милль рѣшилъ связать новый матеріалъ со старымъ, — того пункта, въ которомъ старая и новая логика, по его мнѣнію, соприкасались. Исторія старой логики поможетъ намъ понять этотъ выборъ. Случилось такъ, что авторитетомъ въ то время пользовалась логика Уэтли: именно ученіе Уэтли объ индукціи и дастъ намъ ключъ къ пониманію теоріи Милля.

Къ концу первой четверти нашего столѣтія въ

Оксфордѣ сильно оживилось изученіе логики. До того времени ее изучали механически; руководствомъ былъ компендіумъ Ольдрича, — хорошее, но въ высшей степени краткое резюме схоластической логики; ни одинъ изъ руководителей занятій не рѣшался выходить изъ предѣловъ этого учебника. Впервые придалъ жизненность изученію логики въ Оксфордѣ, кажется, тамошній туторъ, впослѣдствіи епископъ ландаффскій, Эдуардъ Копльстонъ. Первымъ печатнымъ трудомъ, вышедшимъ изъ этой школы, была статья Уэтли о логикѣ въ *Encyclopaedia Metropolitana*, вышедшая и отдѣльной книжкой въ 1827 г. Любопытно, что одинъ изъ самыхъ дѣятельныхъ сотрудниковъ Уэтли въ работахъ по логикѣ былъ Джонъ Генри Ньюманъ; такимъ образомъ, общую комнату Оріеля, которую Фраудъ описываетъ какъ центръ, изъ котораго вышло движеніе «Высокой Церкви», можно бы назвать также колыбелью и того движенія, которое достигло кульминаціоннаго пункта въ переворотѣ логическихъ взглядовъ *).

Выходъ въ свѣтъ «Логики» Уэтли произвелъ большое впечатлѣніе. Рецензіи о ней были написаны Миллемъ, тогда еще молодымъ человѣкомъ двадцатиодного года, въ *Вестминстерскомъ Обозрѣніи* (1828), и Гамильтономъ, которому было сорокъ-пять лѣтъ, въ *Эдинбургскомъ Обозрѣніи* (1833). Безъ сомнѣнія, эта книга пробудила въ Миллѣ интересъ къ пред-

---

*) Ньюманъ — богословъ, отдѣлившійся отъ англійской церкви въ 1845 году и перешедшій въ католицизмъ, былъ одинъ изъ вожаковъ партіи High church (Высокой Церкви). Oriel — названіе одного изъ колледжей, на которые распадается Оксфордскій университетъ.

Прим. ред.

мету. Еще раньше образовалось общество для обсужденія философскихъ вопросовъ, подъ названіемъ «Спекулятивнаго общества»; оно собиралось въ домѣ Грота*) въ 1825 г. и въ теченіе нѣсколькихъ слѣдующихъ лѣтъ, и юный Милль былъ членомъ этого общества. Въ 1827 году постояннымъ предметомъ разсужденій здѣсь была логика, а книга Уэтли употреблялась въ качествѣ руководства.

Замѣчательно, что Милль въ своей рецензіи о книгѣ Уэтли, положившей начало его занятіямъ логикой, говоритъ очень мало объ индукціи. Повидимому, въ то время главной задачей его было — доказать пользу дедуктивной логики, и въ этомъ направленіи онъ идетъ такъ далеко, что осмѣиваетъ писателей 18-го вѣка, порицавшихъ старую логику и имѣвшихъ притязаніе замѣнить ее системой индукціи. Самымъ выдающимся мѣстомъ всей этой замѣтки является та блистательная защита силлогизма, какъ анализа аргументовъ, которую я уже цитировалъ раньше. Милль не отрицаетъ того, что индуктивная логика можетъ быть полезна въ качествѣ дополненія къ старой, но, повидимому, у него не было еще тогда намѣренія самому создать это дополненіе. Когда же такое намѣреніе серьезно возникло въ его умѣ, подъ вліяніемъ ощущавшейся всѣми потребности въ методѣ для изслѣдованія общественныхъ вопросовъ, то онъ остановился именно на томъ пониманіи индукціи, какое встрѣтилъ у Уэтли. Съ исторической точки зрѣнія, его «Система логики» была попыткой соединить практическія правила доказательства, изложенныя у Гершеля, съ теоретическимъ взглядомъ на индукцію, который былъ развитъ Уэтли. А тѣмъ узломъ, посредствомъ котораго онъ хотѣлъ связать новый матеріалъ со старой системой, была индуктивная энтимема схоластиковъ, — въ томъ видѣ, какъ ее истолковалъ Уэтли.

*) Впослѣдствіи извѣстнаго историка Греціи.

Прим. ред.

Разъ, такимъ образомъ, руководящей нитью въ понятіи Милля объ индукціи и основнымъ началомъ всей его системы сдѣлалось указанное Уэтли истолкованіе (или, можетъ-быть, лжетолкованіе) индуктивной энтимемы и лежащее въ основѣ этого истолкованія понятіе индукціи, — мы должны подвергнуть то и другое болѣе внимательному разсмотрѣнію.

«То, другое, третье, обладающее рогами, животное — быкъ, баранъ, козелъ — принадлежатъ къ жвачнымъ; *слѣдовательно,* всѣ обладающія рогами животныя принадлежатъ къ жвачнымъ».

Традиціонный взглядъ на эту энтимему я изложилъ въ главѣ о «формальной индукціи» (стр. 296). Согласно этому взгляду, здѣсь пропускается меньшая посылка: «тотъ, другой, третій предметы составляютъ весь классъ»; такова именно форма меньшей посылки въ индуктивномъ силлогизмѣ Аристотеля.

Но, — возражалъ Уэтли, — какъ мы знаемъ, что тотъ, другой, третій отдѣльные предметы, которые мы разсматриваемъ, составляютъ весь классъ? Не подразумѣваемъ ли мы, что то, что принадлежитъ разсмотрѣннымъ отдѣльнымъ предметамъ, принадлежитъ и всему классу? Вотъ это-то молчаливое допущеніе и лежитъ въ дѣйствительности, какъ утверждалъ Уэтли, въ основѣ энтимемы; она получаетъ видъ полнаго силлогизма, если взять это

допущеніе большей посылкой, а перечисленіе отдѣльныхъ предметовъ — меньшей. Тогда мы будемъ имѣть:

Все, что принадлежитъ разсмотрѣннымъ отдѣльнымъ предметамъ, принадлежитъ и всему классу.
Свойство жвачности принадлежитъ разсмотрѣннымъ отдѣльнымъ предметамъ: быку, барану, козлу и т. д.
Слѣдовательно, оно принадлежитъ всему классу.

Въ отвѣтъ на это Гамильтонъ защищалъ традиціонный взглядъ, считая мнѣніе Уэтли просто доказательствомъ того, что Уэтли вовсе не знаетъ исторіи логики. Сверхъ того, Гамильтонъ указалъ, что большая посылка Уэтли служитъ основаніемъ для другого рода заключеній, — заключеній матеріальныхъ, а не для аристотелевскаго «индуктивнаго силлогизма», который представляетъ собою выводъ чисто формальный. Это неоспоримо, если считать этотъ силлогизмъ только способомъ доказательства. «Всѣ предметы», «весь классъ», о которомъ говорится въ заключеніи, обозначаетъ просто тѣ же отдѣльные перечисленные предметы, совокупность которыхъ принимается въ меньшей посылкѣ равной объему цѣлаго класса. Если говорящій допускаетъ, что приведенные случаи составляютъ весь классъ, и не можетъ привести ни одного противорѣчащаго примѣра, то онъ долженъ допустить слѣдствіе. Напротивъ, заключеніе, которое имѣлъ въ виду Уэтли, есть не простой выводъ изъ допущенія — того, что въ этомъ допущеніи содержится, а заключеніе отъ ряда наблюдавшихся случаевъ ко *всѣмъ* случаямъ того же рода — какъ наблюдавшимся, такъ и не наблюдавшимся.

Не стоитъ останавливаться долго на вопросѣ о

томъ, какъ можно было бы исторически оправдать взглядъ Уэтли на индукцію. Несомнѣнно, можно было бы утверждать, что впослѣдствіи слово «индукція» стало обозначать (если оно не обозначало у самого Аристотеля) нѣчто большее, чѣмъ простое суммированіе частностей въ общемъ утвержденіи. Даже Аристотель признавалъ въ своей меньшей посылкѣ, что отдѣльные перечисленные предметы составляютъ *всѣ предметы класса* — въ его настоящемъ, общемъ смыслѣ, т. е. не только всѣ наблюдавшіеся, но и всѣ оставшіеся внѣ предѣловъ наблюденія. Но это не важно. Важно то, что Гамильтонъ, проведя границу между формальной и матеріальной индукціей, остановился на точкѣ зрѣнія формальной индукціи, тогда какъ Милль ухватился за то понятіе индукціи, которое далъ Уэтли, разработалъ его дальше и сдѣлалъ основаніемъ своей «Системы логики».

По опредѣленію Милля, простое суммированіе частностей, — ***inductio per enumerationem simplicem, ubi non reperitur instantia contradictoria***, — неправильно называется индукціей. Терминъ «индукція» слѣдуетъ прилагать исключительно къ матеріальной индукціи, т. е. къ заключенію относительно ненаблюдавшихся случаевъ. Только здѣсь есть шагъ впередъ отъ извѣстнаго къ неизвѣстному, — истинный «индуктивный скачокъ».

Итакъ, Милль нашелъ пунктъ, связывавшій, по его мнѣнію, новую логику съ старой, въ двухъ понятіяхъ: въ понятіи объ умозаключеніи къ ненаблюдавшимся случаямъ, какъ о единственномъ настоящемъ умозаключеніи, и въ понятіи объ эмпирическомъ законѣ — обобщеніи отъ наблюдавшихся къ ненаблюдавшимся случаямъ — какъ о типѣ такого умозаклю-

ченія. Мы должны внимательно разсмотрѣть это ученіе Милля и тѣ блестящіе и остроумные аргументы, которые онъ приводитъ въ его защиту. Мы увидимъ при этомъ, какъ, подъ вліяніемъ желанія связать новое со старымъ, Милль придалъ своему доказательству сбивчивую, діалектическую форму и, въ дѣйствительности, смѣшалъ условія формально-логической доказательности вывода съ принципами научнаго наблюденія и индуктивнаго умозаключенія. Понятіе индукціи, заимствованное Миллемъ у Уэтли, было въ обоихъ отношеніяхъ слишкомъ узко для той цѣли, къ которой онъ его предназначалъ. Необходимо помнить, что въ своемъ ученіи объ обоихъ основныхъ методахъ — и силлогистическомъ и научномъ — Милль по существу не расходился съ традиціей, ипотому критикѣ подлежитъ только тотъ способъ, которымъ онъ эти методы связывалъ, и то освѣщеніе, въ какомъ отъ этого являлись задачи и цѣли обоихъ методовъ.

Что касается до отношенія между дедукціей и индукціей, то главнымъ положеніемъ Милля здѣсь былъ тотъ блестящій парадоксъ, что всякое умозаключеніе по существу индуктивно, что дедукція составляетъ только частную, случайную стадію въ процессѣ мышленія, который въ цѣломъ можно назвать «индукціей». Согласно ходячему мнѣнію того времени, поддерживавшемуся очевиднымъ и исключительнымъ преобладаніемъ дедуктивной логики, всякое умозаключеніе, по существу своему, считалось дедуктивнымъ. Нѣтъ, — возражалъ на это Милль, противопоставляя одной крайности другую, — всякое заключеніе, по существу, индуктивно. Милль приходитъ къ этому выводу на основаніи того соображе-

нія, что индукція есть обобщеніе на основаніи наблюденныхъ частностей, тогда какъ дедукція есть только приложеніе готоваго обобщенія къ новымъ случаямъ, къ новымъ частнымъ фактамъ. Примѣръ, которымъ онъ пользуется, можетъ уяснить намъ его мысль. Возьмемъ обыкновенный силлогизмъ:

Всѣ люди смертны.
Сократъ — человѣкъ.
∴Сократъ смертенъ.

Милль разсуждаетъ такъ: «предложеніе: Сократъ смертенъ, есть, очевидно, заключеніе. Оно представляетъ собою выводъ изъ чего-то другого. Но выводимъ ли мы его въ дѣйствительности изъ предложенія: всѣ люди смертны?» Милль отвѣчаетъ отрицательно: если не вѣрно, что Сократъ смертенъ, то не можетъ быть вѣрнымъ и то, что всѣ люди смертны. Очевидно, наша увѣренность въ томъ, что Сократъ смертенъ, должна опираться на то же самое, на чемъ основана и наша увѣренность въ томъ, что всѣ вообще люди смертны. Затѣмъ Милль переходитъ къ вопросу, откуда мы получаемъ знаніе общихъ истинъ, и отвѣчаетъ на него такъ: «конечно, изъ наблюденія. Но люди могутъ наблюдать только отдѣльные случаи... Общая истина составляетъ только совокупность частныхъ случаевъ. Впрочемъ, общее предложеніе не есть просто сокращенная формула, обнимающая извѣстное число частныхъ фактовъ... Она представляетъ собою также и умозаключеніе. На основаніи случаевъ, которые мы наблюдали, мы чувствуемъ себя въ правѣ заключить, что то, что мы нашли истиннымъ въ нихъ, имѣетъ силу и для всѣхъ подобныхъ случаевъ — прошедшихъ, настоящихъ и будущихъ. Тогда мы объ-

единяемъ всѣ какъ наблюдавшіеся нами случаи, такъ и возможные, о которыхъ мы умозаключаемъ на основаніи наблюденныхъ нами, — въ одно сжатое выраженіе». Такимъ образомъ общее предложеніе является заразъ и суммированіемъ частныхъ фактовъ, и памятной отмѣткой, указывающей на наше право умозаключать на основаніи этихъ фактовъ. И когда мы дѣлаемъ дедуктивное умозаключеніе, мы какъ бы истолковываемъ эту нашу памятную отмѣтку. Но, въ дѣйствительности, умозаключеніе опирается именно на частные факты, и Милль утверждаетъ, что мы можемъ, если пожелаемъ, заключать прямо отъ одного частнаго случая къ другому, не проходя черезъ общее положеніе. Такими доводами Милль старался оправдать свое утвержденіе, что всякое умозаключеніе, по существу, индуктивно, и что приложеніе термина «индукція» къ индуктивному умозаключенію вообще, равно какъ и обозначеніе процесса истолкованія именемъ «дедукціи», — чисто условны и основаны просто на общемъ употребленіи.

При всей ясности и послѣдовательности этого доказательства, оно въ основѣ своей сбивчиво. Оно неточно объясняетъ природу силлогистическаго умозаключенія, или дедукціи, и въ то же время даетъ одностороннее и неполное понятіе объ основаніи матеріальнаго умозаключенія.

Корень перваго недоразумѣнія лежитъ въ томъ, что Милль поднимаетъ вопросъ объ основаніи матеріальнаго умозаключенія въ связи съ силлогизмомъ. Что касается до полезности силлогизма, то здѣсь заключается *ignoratio elenchi*. Что большая посылка и заключеніе, какъ объекты нашей увѣренности, опираются на одно и то же основаніе, — это неоспоримо, но совсѣмъ не относится къ дѣлу. Поскольку предложеніе: «Сократъ смертенъ», представляетъ собой выводъ изъ фактовъ, постольку оно не есть заключеніе какого-либо силлогизма. Это молчаливо и вопреки своему ученію призналъ и самъ Милль, изображая процессъ дедукціи, какъ истолкованіе памятной отмѣтки. Понятіе о дедукціи, какъ объ истолкованіи памятной отмѣтки, конечно, очень хорошо указывало на настоящее значеніе ея и вполнѣ соотвѣтствовало взгляду на нее Рожера Бэкона; но, въ дѣйствительности, такое понятіе о дедукціи совершенно несовмѣстимо со взглядомъ на нее, какъ на одну изъ ступеней индуктивнаго процесса. Если дедукція, дѣйствительно, представляетъ изъ себя истолкованіе памятной отмѣтки, то она вовсе не составляетъ части процесса умозаключенія изъ фактовъ. Условія правильнаго истолкованія предложеній съ точки зрѣнія силлогизма — это одно, а методы правильнаго умозаключенія изъ фактовъ, методы науки, изслѣдованіемъ которыхъ именно и занимался Милль, — это нѣчто совсѣмъ другое.

Надо особенно отмѣтить этотъ взглядъ на дедукцію, какъ на истолкованіе предложеній. Онъ въ точности соотвѣтствуетъ той точкѣ зрѣнія, съ которой мы обсуждали вопросъ о пользѣ силлогизма. Положимъ, намъ надо знать, совмѣстимо ли то или другое частное заключеніе съ нашей памятной отмѣткой... на что мы въ этомъ случаѣ должны обратить вниманіе? — Мы должны дать нашей памятной отмѣткѣ такую форму, чтобы сразу стало ясно, обнимаетъ ли она собой данный частный случай или нѣтъ. Силлогизмъ и долженъ быть такой формой: въ этомъ

его цѣль и задача. Онъ не даетъ намъ возможности судить, правильна данная памятная отмѣтка или нѣтъ. Онъ только объясняетъ, что если эта отмѣтка правильна, то законно и наше заключенiе. Какъ ясно и послѣдовательно выразить въ словахъ эти памятныя отмѣтки, указывающiя на нашу увѣренность въ фактахъ,—вотъ въ чемъ состоитъ главная задача дедуктивной логики.

Такимъ образомъ, Миллю не слѣдовало стараться представить дедукцiю и индукцiю двумя сторонами одного и того же процесса, къ чему его побуждало желанiе связать новое со старымъ; онъ долженъ былъ, напротивъ, какъ въ видахъ послѣдовательности, такъ и для ясности системы, рѣзко разграничить эти два ученiя логики, въ виду различiя ихъ цѣлей: цѣль одного изъ нихъ — установить условiя правильнаго умозаключенiя изъ общихъ предложенiй; цѣль другого — найти условiя правильности вывода изъ фактовъ. Можно ли называть первый процессъ вообще умозаключенiемъ, — это вопросъ названiя, который слѣдуетъ разсматривать отдѣльно. Можно, конечно, не называть его умозаключенiемъ, но тогда мы должны открыто признать, что въ этомъ мы отступаемъ отъ традицiоннаго употребленiя этого термина: въ противномъ случаѣ мы только спутаемъ себя и другихъ. Можетъ-быть, лучше всего было бы, въ интересахъ ясности, пойти на компромиссъ съ традицiей и назвать одинъ процессъ — «формальнымъ», другой — «матерiальнымъ умозаключенiемъ».

Для физическихъ наукъ важно, главнымъ образомъ, «матерiальное умозаключенiе», и въ своей индуктивной логикѣ Милль желалъ систематизиро-

вать условiя и методы именно этого процесса. Мы должны теперь разсмотрѣть, какъ соединенiе индукцiи и дедукцiи у Милля повлiяло на установленiе принциповъ «матерiальныхъ умозаключенiй». И здѣсь также мы найдемъ основанiе для болѣе яснаго разграниченiя этихъ двухъ отдѣловъ логики.

Въ своей борьбѣ противъ предполагавшагося правильнымъ ученiя, будто всякое разсужденiе идетъ отъ общаго къ частному, Милль безъ всякихъ ограниченiй *(simpliciter)* защищалъ положенiе, что всякое разсужденiе идетъ отъ частнаго къ частному. Между тѣмъ, это положенiе вѣрно только съ нѣкоторыми ограниченiями *(secundum quid)*, и хотя въ ходѣ своего доказательства Милль и ввелъ необходимыя поправки, но самое положенiе, выраженное безусловно, вводило нѣкоторую путаницу. Совершенно вѣрно, что мы можемъ заключать (едва ли примѣнимъ здѣсь терминъ «разсуждать») отъ наблюдавшихся частностей къ ненаблюдавшимся. Мы можемъ заключать, — и притомъ правильно заключать, — даже отъ одного отдѣльнаго случая. Крестьянка, которую просятъ дать какое-нибудь средство для больного ребенка ея сосѣдки, заключаетъ, что то, что помогло ея собственному ребенку, поможетъ и ребенку сосѣдки, и соотвѣтственно съ этимъ даетъ лѣкарство. И можетъ-быть, она не ошибется. Но вѣрно также и то, что она можетъ дать не то, что слѣдуетъ, и что нигдѣ ошибки не встрѣчаются такъ часто, какъ въ неосторожныхъ умозаключенiяхъ отъ однихъ частныхъ случаевъ къ другимъ. Именно такова мораль одной изъ басенъ Камерарiя. Два осла шли въ одномъ и томъ же караванѣ; одинъ былъ навьюченъ солью, другой — сѣномъ. Тотъ, который былъ нагру-

женъ солью, проходя черезъ потокъ, оступился, короба съ солью зачерпнули воды, соль растворилась, и его ноша стала легче. Когда ослы пришли къ другому потоку, то и другой опустилъ свои корзинки въ воду, ожидая подобнаго же разультата... Приводимые Миллемъ примѣры правильнаго умозаключенія отъ частнаго къ частному, въ дѣйствительности, не убѣдительны. При разсмотрѣніи основаній индукціи насъ интересуютъ, прежде всего, условія правильности вывода; и ни одно умозаключеніе къ ненаблюдавшемуся случаю не можетъ быть правильнымъ, если новый случай не однороденъ съ наблюдавшимся случаемъ или случаями, т. е. если мы не имѣемъ права составить относительно всѣхъ этихъ случаевъ общаго положенія. Нѣтъ надобности, конечно, выражать это положеніе непремѣнно въ формѣ общаго предложенія; но если общее предложеніе не распространяется на всѣ какого-либо рода, случаи, то въ такой же степени незаконнымъ будетъ и умозаключеніе относительно того или другого отдѣльнаго случая. Милль, конечно, не отрицалъ этого, но въ пылу полемики онъ высказалъ свое утвержденіе въ такой безусловной формѣ, что могло показаться, будто онъ игнорируетъ приведенное возраженіе.

Не въ этомъ, однакоже, заключался важнѣйшій недостатокъ Миллевой попытки соединить старую логику съ новой посредствомъ того понятія объ индукціи, которое далъ Уэтли. Еще болѣе серьезнымъ неудобствомъ было то, что это понятіе не могло охватить собой всѣхъ видовъ научнаго, индуктивнаго умозаключенія. Если какой-нибудь признакъ найденъ въ соединеніи съ другимъ (или другими)

въ первомъ, второмъ, третьемъ — словомъ, во всѣхъ наблюдавшихся случаяхъ, то мы заключаемъ, что его можно найти и во всѣхъ прочихъ случаяхъ того же рода, т. е. что соединеніе, встрѣчавшееся въ предѣлахъ нашего дѣйствительнаго опыта, встрѣчалось и внѣ его, будетъ всегда встрѣчаться и въ будущемъ. Можно называть это «найденнымъ посредствомъ наблюденія единообразіемъ природы»: мы выражаемъ въ немъ свое право ожидать, что эти наблюденныя «единообразія природы» будутъ существовать и впредь. Такія единообразія, представляющія обобщенія наблюденныхъ фактовъ, — напримѣръ: «всѣ животныя имѣютъ нервную систему», «всѣ животныя подвержены смерти», «хина излѣчиваетъ лихорадку» и т. п., — называются также «эмпирическими законами».

Но если мы въ правѣ распространить эмпирическій законъ за тѣ предѣлы, въ которыхъ мы наблюдали его проявленіе, то было бы ошибкой предполагать, что главная задача науки состоитъ въ установленіи эмпирическихъ законовъ и что единственнымъ дѣйствительно научнымъ умозаключеніемъ является умозаключеніе отъ наблюдавшихся случаевъ проявленія эмпирическаго закона къ постоянству проявляющагося въ немъ единообразія. Установленіе эмпирическихъ законовъ есть только предварительная стадія науки: «цѣль науки», говоритъ Гершель, «есть объясненіе». Давая такое преобладающее значеніе въ своей теоріи эмпирическимъ законамъ, Милль ограничивалъ индукцію болѣе тѣсною областью, чѣмъ та, которую она занимаетъ въ наукѣ. Наука имѣетъ цѣлью познать «причины вещей»; она старается проникнуть дальше наблюден-

ныхъ единообразій, съ цѣлью объяснить ихъ. И пока наука является только совокупностью наблюдавшихся единообразій, пока она стоитъ на эмпирической ступени, ее только изъ любезности можно называть наукой. Астрономія была въ этомъ положеніи до открытія закона тяготѣнія. Медицина также остается чисто эмпирическимъ знаніемъ, пока она довольствуется такими обобщеніями, какъ «хининъ излѣчиваетъ лихорадку», не зная причинъ этого факта. Конечно, это объясненіе можетъ состоять только въ открытии другого, высшаго или болѣе глубоко лежащаго единообразія, болѣе основного закона связи явленій; но дѣло въ томъ, что эти болѣе глубокіе законы не всегда открыты для наблюденія, и что методъ открытія ихъ состоитъ не въ одномъ только наблюденіи и описаніи.

Въ самомъ изложеніи своей индуктивной логики Милль достаточно вниманія посвятилъ и методу объясненія, какъ онъ практикуется при научныхъ изслѣдованіяхъ. Къ сбивчивости повелъ только его способъ трактовать предметъ; выходило такъ, какъ будто спеціальной задачей науки является простое распространеніе наблюдавшихся обобщеній на новые случаи, — напримѣръ, когда мы на томъ основаніи, что всѣ люди умерли, заключаемъ, что всѣ люди умрутъ, или что всѣ рогатыя животныя относятся къ жвачнымъ, потому что всѣ до сихъ поръ наблюдавшіеся представители класса рогатыхъ животныхъ обладали этимъ свойствомъ. Въ той же полемикѣ лежитъ источникъ и другой еще сбивчивости (хотя и менѣе важной), а именно нежеланія Милля называть «индукціей» простое суммированіе частностей. Повидимому, онъ придавалъ мало значенія

этому процессу. И однако, согласно его теоріи, именно эти частные случаи должны служить основаніемъ «индукціи», въ настоящемъ смыслѣ этого слова. Что всѣ люди умрутъ, — это выводъ изъ наблюденій, суммирующихся въ предложеніи: «всѣ люди умерли». Если мы отказываемъ въ названіи «индукціи» общимъ предложеніямъ, суммирующимъ факты, то что должны мы называть этимъ именемъ? На самомъ дѣлѣ, основаніемъ, почему слово «индукція» приложимо безразлично какъ къ общимъ предложеніямъ, суммирующимъ наблюденные факты, такъ и къ общимъ предложеніямъ, имѣющимъ силу относительно будущихъ фактовъ, — служитъ одинаковая въ обоихъ случаяхъ простота и естественность перехода къ заключенію, разъ мы увѣрены въ фактахъ. Въ виду этого нѣтъ никакой надобности называть эти два случая особыми именами.

Наша критика взглядовъ Милля сама бы повела къ недоразумѣнію, если бы кто-нибудь понялъ ее въ томъ смыслѣ, что научные методы, какъ они формулированы Миллемъ, на самомъ дѣлѣ не представляютъ изъ себя истинныхъ методовъ науки, или что его система этихъ методовъ, по существу, неполна. Напротивъ, его индуктивная логика, какъ система научнаго метода, была великимъ произведеніемъ въ области научной методологіи, истиннымъ *Novum Organum* науки. По существу, его теорія вполнѣ правильна, такъ какъ систематизированные имъ методы были заимствованы имъ изъ практики людей науки. И наша критика имѣетъ цѣлью доказать только то, что при соединеніи новой системы со старой онъ пошелъ по ложной дорогѣ. Болѣе двухъ столѣтій дедукція противополагалась индукціи, какъ

ars disserendi arti inveniendi (*искусство обсужденія искусству открытія*). Пытаясь соединить ихъ и слить въ одно цѣлое, Милль слишкомъ тѣсно связалъ ихъ другъ съ другомъ. Устанавливая условія союза между обѣими сторонами, онъ недостаточно отчетливо разграничилъ ихъ сферы.

Миллева теорія дедукціи и индукціи, а также и многочисленныя и обширныя критическія замѣчанія, которымъ она, въ свою очередь, подверглась, — безъ сомнѣнія, оказали большую услугу выясненію истинныхъ оснований теоріи разсужденія. И «мораль этой басни» та, что если мы желаемъ ввести въ логику теорію научныхъ методовъ и называть этотъ отдѣлъ «индукціей», то лучше вовсе удалить изъ него вопросъ объ общемъ и частномъ, который относится къ ученію о силлогизмѣ. Необходимо просто признать, что новый отдѣлъ занимается совсѣмъ инымъ видомъ умозаключеній: умозаключеніями отъ констатированныхъ фактовъ къ тому, что лежитъ внѣ ихъ сферы, умозаключеніями отъ наблюдавшагося къ ненаблюдавшемуся.

Что такова именно общая цѣль и настоящая задача науки, это очевидно изъ ея исторіи. Постичь тайны природы путемъ ея изученія, проникнуть въ область неизвѣстнаго и неизвѣданнаго съ помощью того, что извѣдано и извѣстно, — таковъ былъ лозунгъ первыхъ реформаторовъ науки. Только такимъ путемъ, по выраженію Рожера Бэкона, можно было обезпечить и прочно обосновать достовѣрность своихъ разсужденій, добиться разумной увѣренности. Эту точку зрѣнія, какъ и всякую другую, легче всего понять, выяснивъ себѣ то, противъ чего она направлена. Тотъ способъ удостовѣренія, который

опровергалъ Рожеръ Бэконъ, состоялъ въ отвлеченномъ разсужденіи, въ діалектикѣ. «Логическое доказательство», говорилъ онъ, «даетъ рѣшеніе вопроса, но не даетъ намъ увѣренности, не позволяетъ намъ успокоиться въ созерцаніи истины, пока она не найдена путемъ опыта». Нѣтъ необходимости считать формальное доказательство безполезнымъ; оспаривается только то положеніе, будто путемъ одного такого доказательства (т. е. такого разсужденія, не выходящаго за предѣлы принятыхъ теорій и понятій) можно достигнуть разумной увѣренности относительно того, что не извѣстно изъ опыта. Въ противоположность этому взгляду утверждается, что для достиженія разумной увѣренности формально логическія заключенія должны быть провѣрены опытомъ.

Наблюденіе фактовъ составляетъ, слѣдовательно, наиболѣе существенную часть научнаго метода. Факты, на которыхъ основываются и которыми провѣряются наши умозаключенія, должны быть точно установлены. Но подчеркивая такимъ образомъ необходимость наблюденія, мы не должны впадать въ противоположную крайность, — не должны думать, что достаточно одного наблюденія. Наблюденіе, т. е. правильное пользованіе чувствами (какъ внѣшними, такъ и внутренними), не исчерпываетъ еще всего научнаго процесса. Мы можемъ усиленно наблюдать факты въ теченіе всего времени, пока находимся въ бодрственномъ состояніи, но отъ этого мы не сдѣлаемся ни на іоту умнѣе, если нашъ разсудокъ не будетъ при этомъ объяснять этихъ фактовъ и выводить изъ нихъ заключенія. Для того, чтобы извлечь изъ наблюдаемыхъ фактовъ пользу, мы должны уже ранѣе имѣть тѣ или другіе взгляды, понятія, пред-

положенія, которые мы желали бы провѣрить; сравненіе ихъ съ фактами и составляетъ ихъ индуктивную провѣрку. Искусство научнаго изслѣдованія состоитъ какъ въ составленіи гипотезъ, такъ и въ воспроизведеніи явленій природы для провѣрки этихъ гипотезъ посредствомъ наблюденія. Это воспроизведеніе фактовъ и называется «искусственнымъ опытомъ», или, какъ принято говорить, просто «опытомъ», «экспериментомъ» — по контрасту съ тѣми рѣшающими вопросъ наблюденіями, случай къ которымъ даетъ сама природа. Научныя наблюденія — не пассивныя наблюденія; слово «экспериментъ», или «опытъ», обозначаетъ «испытаніе», и всякій опытъ — все равно, естественный или искусственный — является испытаніемъ, пробой той или другой гипотезы. Выражаясь языкомъ Леонардо-да-Винчи, можно сказать: «теорія — это полководецъ, а эксперименты — солдаты».

Наблюденіе и объясненіе идутъ рука объ руку въ наукѣ, но для систематическаго изложенія методовъ науки удобнѣе образовать два большіе отдѣла: «методовъ наблюденія» и «методовъ объясненія». Есть особыя заблужденія, встрѣчающіяся спеціально при наблюденіи, тогда какъ другія исключительно свойственны процессу объясненія. Такимъ образомъ, индуктивная логика учитъ насъ двумъ вещамъ: какъ нужно правильно наблюдать и какъ объяснять сдѣланныя наблюденія. Примѣры научныхъ изслѣдованій поучительны для насъ потому, что въ нихъ успѣшно были выполнены обѣ эти задачи.

Нѣтъ надобности напоминать, что всякое заключеніе къ ненаблюдавшимся случаямъ основывается на опытныхъ данныхъ. Достаточно сказать, что въ

индуктивной логикѣ умозаключенія разсматриваются лишь постольку, поскольку они основаны на фактахъ, установленныхъ опытомъ. Но такъ какъ не всѣ данныя опыта имѣютъ одинаковую цѣнность въ качествѣ основаній для умозаключенія, то и слѣдуетъ начать съ ихъ анализа. Только при этомъ условіи мы получимъ достаточно полный обзоръ видовъ индуктивныхъ умозаключеній и условій ихъ правильности.

ГЛАВА I.

Данныя опыта, какъ основанія индуктивнаго умозаключенія, или разумной увѣренности.

Если мы разсмотримъ любой изъ тѣхъ частныхъ фактовъ, на которыхъ мы основываемъ заключенія къ ненаблюдавшимся случаямъ, то мы найдемъ, что этотъ частный фактъ представляетъ изъ себя не изолированный предметъ или свойство, не отдѣльный объектъ воспріятія или мышленія, а отношеніе между вещами и ихъ свойствами, или ихъ составными элементами.

Возьмемъ тотъ «частный случай», на основаніи котораго, по Миллю, дѣлала умозаключеніе крестьянка, — тотъ фактъ, на которомъ она основывала свое ожиданіе относительно излѣченія ребенка ея сосѣдки. Это — отношеніе между вещами, событіями. Передъ нами болѣзнь перваго ребенка, назначеніе ему лѣкарства и излѣченіе его, т. е. рядъ слѣдующихъ другъ за другомъ событій. Изъ этой-то наблюдавшейся послѣдовательности крестьянка и дѣлаетъ умозаключеніе; для нея это — данное опыта, и на его основаніи она ожидаетъ, что такая же послѣдовательность повторится и въ случаѣ болѣзни ребенка ея сосѣдки.

Подобнымъ же образомъ мы можемъ видѣть, что и вообще, во всѣхъ нашихъ умозаключеніяхъ, тѣ факты, относительно которыхъ мы умозаключаемъ, сложны; это — не отдѣльные предметы или вещи (употребляя эти слова въ самомъ широкомъ ихъ смыслѣ), а отношенія между вещами; мы ожидаемъ, что эти отношенія будутъ повторяться и впредь, и увѣрены, что они встрѣчались и прежде, встрѣчаются и теперь за предѣлами нашего опыта. Эти-то отношенія (мы можемъ назвать ихъ также «совпаденіями», или «соединеніями») и служатъ тѣми данными, изъ которыхъ мы исходимъ въ нашей увѣренности, т. е. въ нашихъ умозаключеніяхъ относительно неизслѣдованныхъ нами случаевъ.

Такъ какъ задача индуктивной логики состоитъ въ опредѣленіи тѣхъ условій, при которыхъ подобная увѣренность можетъ считаться разумной, то, соотвѣтственно этому, прежде всего нужно провести границу между двумя видами этихъ соединеній, или совпаденій. Существуютъ совпаденія, повторенія которыхъ мы ожидаемъ и въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ мы ихъ прямо не наблюдали, между тѣмъ какъ повторенія другихъ совпаденій мы вовсе не ожидаемъ. Очевидно, что если мы ищемъ прочной опоры для умозаключенія, то намъ надо заняться преимущественно совпаденіями перваго рода, т. е. такими, въ повтореніи которыхъ мы увѣрены. Посмотримъ, есть ли возможность выдѣлить эти совпаденія изъ числа всѣхъ другихъ.

1) Если нѣтъ причинной связи между А и В (этими символами мы обозначимъ члены совпаденія), т. е. между вещами, которыя мы встрѣчаемъ вмѣстѣ, то мы не ожидаемъ повторенія этого совпаденія.

Если А и В связаны другъ съ другомъ, какъ причина и слѣдствіе, то мы ожидаемъ, что слѣдствіе будетъ повторяться при повтореніи причины. Мы ожидаемъ, что если причина повторится при сходныхъ съ прежними обстоятельствахъ, то и слѣдствіе также повторится.

Положимъ, кто-нибудь попалъ въ васъ комомъ снѣга, и ударъ сопровождался чувствомъ боли; въ этотъ же моментъ было и другое явленіе: на небѣ блистало солнце. Вы не боитесь, что боль будетъ повторяться всякій разъ, какъ засвѣтитъ солнце; но вы ожидаете, что она повторится, если въ васъ опять попадутъ комомъ снѣга.

Принятіе пищи и ощущеніе силы связаны между собою, какъ причина и слѣдствіе. И когда мы очень голодны, мы не удивляемся, если чувствуемъ слабость и усталость.

Предположимъ, что когда крестьянка, о которой мы говорили, давала лѣкарство своему собственному ребенку, у его постели стояла собака и лаяла. Лай въ этомъ случаѣ предшествовалъ излѣченію. Если бы крестьянка была суевѣрной особой и вѣрила, что это совпаденіе имѣетъ нѣкоторое значеніе, что лай собаки и излѣченіе ребенка были связаны какъ причина и слѣдствіе, то она, отправляясь лѣчить ребенка сосѣдки, взяла бы и собаку съ собой. Но если она не держится такого мнѣнія, то она не поступитъ такъ: она рѣшитъ, что лай собаки былъ случайностью, чисто случайнымъ совпаденіемъ, и не станетъ связывать съ нимъ никакихъ ожиданій.

Эти примѣры показываютъ намъ, что наличность причинной связи является, по крайней мѣрѣ, однимъ изъ тѣхъ условій, которыми мы руководимся, когда

умозаключаемъ къ ненаблюдавшимся случаямъ. Простой послѣдовательности мы не придаемъ никакого значенія, — основаніемъ умозаключенія является наблюдавшаяся причинная связь, причинная послѣдовательность.

Существуетъ ли, на самомъ дѣлѣ, причинная связь между данными явленіями или нѣтъ, — во всякомъ случаѣ, разъ мы убѣждены въ ея существованіи, мы должны съ нею сообразоваться. Если существованіе предполагаемой нами причинной связи не оправдывается въ дѣйствительности, то она не можетъ руководить нами въ умозаключеніи относительно неизслѣдованныхъ случаевъ, и наша увѣренность оказывается неразумной. Поэтому ясно, что если мы стремимся именно къ разумной увѣренности, то для насъ важно убѣдиться въ существованіи причинной связи между явленіями.

Обширный отдѣлъ индуктивной логики, — ученіе о такъ называемыхъ «экспериментальныхъ методахъ», — удовлетворяетъ какъ разъ этой потребности дать намъ увѣренность въ наличности причинной связи. Такъ какъ посредствомъ тщательнаго наблюденія обстоятельствъ явленій мы можемъ отличить простую послѣдовательность отъ причинной связи, то теорія экспериментальныхъ методовъ и указываетъ намъ, въ чемъ должны состоять правила такого наблюденія и какія предосторожности могутъ предохранить насъ отъ заблужденій.

Надо замѣтить, однако, что эти методы, хотя они и называются «индуктивными», не указываютъ, какъ вырабатываются общія предложенія. При установленіи общихъ предложеній мы опираемся на слѣдующее положеніе: если можно на самомъ дѣлѣ удостовѣриться, что какія-либо двѣ вещи связаны одна съ другой, какъ причина и слѣдствіе, то мы въ правѣ утверждать, что то же самое отношеніе между ними сохраняется и въ ненаблюдавшихся нами случаяхъ. Основнымъ принципомъ является такимъ образомъ утвержденіе, что однѣ и тѣ же причины производятъ одни и тѣ же слѣдствія при однихъ и тѣхъ же обстоятельствахъ.

Я нарочно говорю о причинной связи, какъ объ отношеніи между явленіями. Допустимо ли, съ философской точки зрѣнія, такое употребленіе словъ «причина» и «слѣдствіе», — къ этому вопросу мы еще вернемся и разберемъ его впослѣдствіи. Здѣсь я просто слѣдую обычному словоупотребленію, согласно которому отдѣльные объекты воспріятія (напр., принятіе лѣкарства и выздоровленіе больного) называются причиной и слѣдствіемъ. Такія связанныя другъ съ другомъ (въ нашемъ опытѣ) явленія и даютъ намъ отношенія причинной связи — въ обычномъ смыслѣ этого слова, и наблюденіе ихъ входитъ въ область науки. Я не отрицаю того, что *истинная* причина явленій, открытіе которой и составляетъ конечную цѣль знанія, заключается въ скрытомъ строеніи или составѣ стоящихъ въ причинной связи предметовъ. Но это уже совсѣмъ другого рода «причина», какъ мы увидимъ впослѣдствіи. Теперь же мы останемся при обычномъ и общеупотребительномъ смыслѣ слова «причина», какъ обозначеніи связи доступнаго нашему воспріятію предшествующаго съ такимъ же доступнымъ воспріятію послѣдующимъ.

Строго говоря, какъ мы увидимъ дальше, наука имѣетъ только одинъ методъ прямого наблюденія

причинной связи. Но есть еще разные косвенные методы, которые я и изложу въ извѣстномъ порядкѣ.

Для цѣлей жизненной практики установленіе причинной связи въ какомъ-либо отдѣльномъ случаѣ имѣетъ мало цѣны; оно не можетъ служить основаніемъ для умозаключенія, потому что мы можемъ заключать къ повторенію подобнаго случая только при совершенно тожественныхъ обстоятельствахъ. Положимъ, наша крестьянка была бы способна удостовѣриться на самомъ дѣлѣ (чего, впрочемъ, какъ увидимъ, нельзя выполнить прямымъ наблюденіемъ) въ томъ, что лѣкарство излѣчило ея ребенка; такое знаніе, само по себѣ, было бы на практикѣ совершенно безполезно, потому что изъ него можно, оставаясь послѣдовательнымъ, вывести только то, что совершенно такая же доза лѣкарства, при совершенно такихъ же обстоятельствахъ, будетъ имѣть точно такое же дѣйствіе. Но при всей своей неважности для практики, такой единичный случай удостовѣренной причинной послѣдовательности имѣетъ, какъ увидимъ, въ высшей степени важное значеніе для провѣрки научныхъ предположеній относительно причины того или другого явленія.

2) Далѣе, мы должны разсмотрѣть, существуютъ ли еще какія-нибудь разумныя причины ожидать повторенія совпаденія на основаніи наблюдавшихся случаевъ его. Основной принципъ здѣсь таковъ:

Если то или другое соединеніе или совпаденіе постоянно повторялось въ предѣлахъ нашего опыта, то мы начинаемъ ожидать, что оно будетъ повторяться и впредь, и получаемъ увѣренность, что оно встрѣчалось и внѣ сферы нашего опыта.

Насколько такія ожиданія основательны и въ какой степени можно на нихъ полагаться, — эти вопросы и обсуждаются въ логикѣ индукціи. Но предварительно не лишнимъ будетъ замѣтить, что мы обыкновенно основываемъ свои ожиданія относительно повторенія совпаденій просто на привычкѣ: именно этимъ мы руководимся въ нашей обыденной жизни. Если мы постоянно встрѣчаемъ кого-нибудь въ извѣстный часъ на улицѣ, то, уходя изъ дому, мы каждый разъ ожидаемъ встрѣтить его, и если не встрѣчаемъ, то это бываетъ для насъ неожиданностью. Если мы идемъ по дорогѣ и находимъ, что столбы разставлены черезъ извѣстные правильные промежутки, то мы ожидаемъ увидѣть столбъ всякій разъ, какъ кончается такой промежутокъ.

То, что Милль называетъ «единообразіями природы», единообразіями, выраженными въ общихъ предложеніяхъ, — это, съ точки зрѣнія наблюдателя, ряды повторяющихся совпаденій. Рожденіе, ростъ, одряхлѣніе, смерть происходятъ съ организмами не изрѣдка только и не случайно: напротивъ, *всѣ* организмы рождаются, растутъ, дряхлѣютъ и умираютъ. Эти-то единообразія и составляютъ порядокъ природы: наблюдаемыя въ ней совпаденія не случайны, встрѣчаются не разъ и не два, а повторяются постоянно. Жизнь деревьевъ, напримѣръ, представляетъ одно изъ такихъ единообразій среди видоизмѣняющихся явленій природы; въ нихъ всегда существуютъ извѣстныя отношенія между почвой, на которой они растутъ, и ихъ ростомъ, между стволомъ, вѣтвями и листьями. Когда мы наблюдаемъ деревья, то каждое изъ нихъ представляетъ собою повтореніе этихъ

совпаденій. То же и съ животными: въ каждомъ изъ нихъ мы видимъ извѣстныя ткани, извѣстные органы, соединенные другъ съ другомъ по нѣкоторому постоянному плану.

Эти единообразія раздѣляютъ обыкновенно на «единообразія послѣдовательности» и «единообразія сосуществованія». Такъ, повторяющаяся смѣна дня и ночи есть единообразіе послѣдовательности, а неизмѣнное отношеніе инерціи тѣла къ его вѣсу — единообразіе сосуществованія. Но для логики это различіе несущественно. Логика занимается только наблюденіями надъ фактами и правильностью умозаключеній изъ этихъ фактовъ; и въ этомъ отношеніи для нея совершенно безразлично, будетъ ли наблюдаемое единообразіе единообразіемъ послѣдовательности или же сосуществованія.

Только этимъ классомъ умозаключеній, т. е. умозаключеніями на основаніи наблюдавшагося повторнаго совпаденія явленій, и ограничивался Милль въ своей теоріи индукціи (но не въ изложеніи методовъ). Это — такіе выводы, въ основѣ которыхъ лежитъ, по его терминологіи, «единообразіе природы». Всякое индуктивное умозаключеніе, говоритъ онъ вслѣдъ за Уэтли, можетъ быть облечено въ форму силлогизма, въ которомъ «принципъ единообразія природы» составитъ большую посылку, стоящую къ индуктивному выводу въ такомъ же отношеніи, въ какомъ большая посылка силлогизма находится къ его заключенію. Если мы выразимъ этотъ принципъ въ формѣ предложенія, приведя его въ связь съ другимъ замѣчаніемъ Милля, что порядокъ природы представляетъ не одно, а много единообразій, то, какъ мнѣ кажется, та большая посылка, о которой

онъ говоритъ, сведется на утвержденіе, что наблюдаемыя единообразія природы постоянны. Индуктивный силлогизмъ Милля въ его полной формѣ будетъ такимъ образомъ приблизительно таковъ:

Всѣ наблюдаемыя единообразія природы постоянны.

Что всѣ люди умерли, — это одно изъ наблюдавшихся единообразій.

Слѣдовательно, и оно должно быть постояннымъ, т. е. всѣ люди умрутъ и умирали до начала нашихъ наблюденій.

Безъ сомнѣнія, эта большая посылка есть совершенно правильное предположеніе. Подобно всѣмъ другимъ основнымъ предположеніямъ, она недоказуема, и Миллево выведеніе ея изъ опыта не имѣетъ значенія доказательства. Это просто допущеніе, сообразно съ которымъ мы дѣйствуемъ; и если бы кто-нибудь сталъ его отрицать, то отрицающаго нельзя было бы опровергнуть никакимъ аргументомъ. Мы могли бы только изобличить его въ непослѣдовательности на практикѣ, показавъ, что самъ онъ дѣйствуетъ сообразно съ этимъ допущеніемъ всегда, когда дѣйствуетъ сознательно. Если мы не вѣримъ въ постоянство наблюдавшихся единообразій, то почему мы, напримѣръ, обращаемъ глаза къ окну, ожидая найти его на обычномъ мѣстѣ? Почему мы не ищемъ его на другой стѣнѣ? Почему мы опускаемъ перо въ чернила и ожидаемъ, что когда мы будемъ затѣмъ водить имъ по бѣлой бумагѣ, то получимъ черныя линіи?

Итакъ, принципъ вѣренъ, но онъ представляетъ собою только наше предположеніе при умозаключеніяхъ къ ненаблюдавшимся случаямъ. Составляетъ ли, однакоже, постоянство эмпирическихъ законовъ все, на что опирается наука въ своихъ выводахъ?

Милль не нашелъ такого рѣшенія этого вопроса, которое бы удовлетворило его. Онъ самъ указалъ на затрудненіе, котораго не разрѣшитъ одна вѣра въ эмпирическое постоянство. Почему мы болѣе довѣряемъ постоянству однихъ единообразій, чѣмъ другихъ? Почему къ одному изъ сообщаемыхъ намъ нарушеній единообразія мы относимся болѣе недовѣрчиво, чѣмъ къ другому? Положимъ, путешественникъ возвращается изъ чужихъ краевъ и передаетъ, что онъ встрѣтилъ людей, у которыхъ голова растетъ ниже плечъ; почему это считается болѣе невѣроятнымъ, чѣмъ извѣстіе, что онъ видѣлъ сѣрыхъ вороновъ? Всѣ до сихъ поръ видѣнные вороны были черны, и у всѣхъ людей, наблюдавшихся до сихъ поръ, головы были выше плечъ; если мы отправляемся въ нашихъ умозаключеніяхъ только отъ наблюдавшихся единообразій, то нарушеніе одного единообразія было бы совершенно такъ же невѣроятно, какъ и нарушеніе другого, — ни больше, ни меньше. Милль допускалъ это затрудненіе и замѣчалъ, что тотъ, кто могъ бы разрѣшить его, разрѣшилъ бы проблему индукціи. Мнѣ кажется, что на это ближайшее затрудненіе можно дать отвѣтъ, но только позади его возникаетъ другое. Первое можно разрѣшить, не выходя изъ предѣловъ принципа эмпирическаго (т. е. наблюдавшагося) постоянства. Единообразіе чернаго цвѣта у вороновъ есть исключеніе въ предѣлахъ другого, болѣе широкаго единообразія: окраска животныхъ вообще непостоянна. Поэтому мы не будемъ особенно удивлены при извѣстіи, что существуютъ сѣрые вороны: оно согласно съ болѣе общимъ закономъ. Между тѣмъ, одинаковость положенія головы относительно другихъ частей тѣла есть единообразіе, охватывающее собою все царство животныхъ. Это совпаденіе повторяется ровно столько разъ, сколько было, есть и будетъ животныхъ; такимъ образомъ, оно основывается на множествѣ случаевъ, абсолютно, неопровержимо свидѣтельствующихъ въ его пользу.

Но дѣйствительно ли принципъ эмпирическаго постоянства заключаетъ въ себѣ все, что мы въ этомъ случаѣ принимаемъ? Не допускаемъ ли мы также, что позади наблюдаемыхъ случаевъ единообразія лежитъ ихъ причина, которая недоступна поверхностному наблюденію и которую нужно искать глубже этого верхняго покрова явленія? И развѣ различныя степени увѣренности, съ которой мы ожидаемъ повторенія совпаденій, не зависятъ отъ размѣровъ нашего знанія производящихъ причинъ и способа ихъ дѣйствія? Въ своей основѣ наша увѣренность въ постоянствѣ наблюдавшихся единообразій опирается на увѣренность въ постоянствѣ производящихъ причинъ; и пока мы не узнаемъ ихъ, мы не можемъ считать нашу увѣренность вполнѣ основательной.

Возвратимся къ примѣрамъ, съ которыхъ мы начали. Если мы цѣлыми мѣсяцами встрѣчаемъ ежедневно человѣка въ извѣстномъ мѣстѣ, въ извѣстный часъ, то есть основаніе ожидать встрѣчи съ нимъ и завтра, даже и въ томъ случаѣ, если наше знаніе о немъ состоитъ только изъ наблюдавшихся нами повторныхъ совпаденій. Но если мы знаемъ также, что̀ именно приводитъ этого человѣка сюда, и знаемъ, что эта причина продолжаетъ существовать, то у насъ является болѣе прочное основаніе для нашего ожиданія. То же приложимо и въ дру-

гомъ нашемъ примѣрѣ — относительно столбовъ, разставленныхъ по дорогѣ черезъ правильные промежутки. Если мы знаемъ, почему они помѣщены тамъ, и именно съ тѣми, а не другими промежутками, то мы съ большей увѣренностью ожидаемъ повторенія ихъ именно черезъ такіе промежутки. Зная причины какого-либо факта, мы получаемъ болѣе твердую увѣренность въ его повторяемости, потому что въ этомъ случаѣ мы лучше знаемъ и то, что могло бы нарушить ожидаемое нами правильное повтореніе этого факта. Мы говоримъ, что единообразіе объяснено нами, если намъ извѣстна его причина; и умозаключенія отъ такого объясненнаго единообразія всегда болѣе достовѣрны, чѣмъ отъ единообразія чисто эмпирическаго, основаннаго на простомъ наблюденіи.

Спеціальной задачей науки является именно такое *объясненіе* явленій, т. е. нахожденіе дѣйствующихъ причинъ, лежащихъ глубже того, что доступно прямому наблюденію. При этомъ наука слѣдуетъ извѣстному методу и подчиняется извѣстнымъ условіямъ, при соблюденіи которыхъ объясненіе считается удовлетворительнымъ. Объясненія, которыя даетъ наука, представляютъ собою выводы изъ фактовъ постольку, поскольку они согласны съ этими фактами, съ внѣшними проявленіями внутренней причинности, т. е. поскольку эти объясненія оправдываются на фактахъ. Но эти объясненія нельзя назвать выводомъ изъ фактовъ въ только-что описанномъ смыслѣ, т. е. въ смыслѣ простыхъ эмпирическихъ умозаключеній. Въ своихъ объясненіяхъ наука исходитъ также изъ принципа, который можно назвать «принципомъ единообразія природы». Но этотъ

принципъ выражаетъ не только то, что наблюдавшіяся единообразія постоянны; его можно формулировать скорѣе такъ: внутреннія причины постоянны въ своихъ дѣйствіяхъ; какъ онѣ дѣйствовали въ сферѣ опыта всего человѣчества, такъ онѣ дѣйствовали и раньше, такъ будутъ дѣйствовать и впредь.

Предшествующими соображеніями опредѣляется въ общихъ чертахъ и планъ систематическаго изложенія методовъ индукціи. Такъ какъ всякое умозаключеніе изъ данныхъ опыта предполагаетъ причинную связь между этими данными, то всѣ тѣ способы и методы, которые устанавливаютъ правильныя основанія для умозаключенія или для разумной увѣренности въ повторяемости событій, можно сгруппировать въ два большихъ отдѣла: 1) методы, имѣющіе цѣлью удостовѣриться въ дѣйствительномъ существованіи причинной связи между явленіями, т. е. «методы наблюденія»; 2) методы, имѣющіе цѣлью удостовѣриться въ томъ, какова именно въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ причинная связь, т. е. «методы объясненія».

Изъ этихъ отдѣловъ и составляется индуктивная логика. Но кромѣ нихъ должны быть еще вступительная часть и прибавленіе. Мы бываемъ подвержены извѣстнымъ ошибкамъ даже тогда, когда, не поднимая вопроса о причинной связи, мы просто удостовѣряемся въ томъ, въ какой послѣдовательности и при какихъ обстоятельствахъ совершались въ дѣйствительности тѣ или другія событія. Слѣдуетъ отмѣтить ошибки, въ которыя можно впасть при этомъ процессѣ, и предостеречь отъ нихъ. Это я попытаюсь сдѣлать въ особой главѣ о наблюденіи про-

стой послѣдовательности явленій, — главѣ, которая должна предшествовать изложенію методовъ наблюденія спеціально причинной послѣдовательности. Затѣмъ, въ видѣ прибавленія, я разсмотрю два рода эмпирическихъ заключеній изъ данныхъ, въ которыхъ причинная связь не была удостовѣрена или объяснена, — заключенія къ частнымъ случаямъ на основаніи приблизительныхъ обобщеній и заключенія по аналогіи.

Большинство этихъ методовъ въ той или другой формѣ были включены Миллемъ въ его «Систему» индуктивной логики, и великой заслугой его было именно то, что онъ включилъ ихъ, жертвуя даже до нѣкоторой степени послѣдовательностью своей первоначальной теоріи. Относительно того рода эмпирическихъ умозаключеній, которыя Милль въ своей теоріи, слѣдуя Уэтли, взялъ за образецъ всѣхъ прочихъ умозаключеній, логика мало что можетъ сказать. Это, вѣроятно, и имѣлъ въ виду Милль, говоря, что логики наблюденія не существуетъ, — забывая при этомъ, что «экспериментальные методы», въ сущности, не что иное какъ «методы наблюденія», такъ же какъ и «методы исключенія случайности посредствомъ вычисленія вѣроятности». Конечно, нѣтъ никакихъ «методовъ наблюденія» единообразій, кромѣ простого наблюденія ихъ. Нѣтъ также никакого особаго «метода умозаключенія» отъ нихъ: мы можемъ только повторить, что во всякомъ частномъ умозаключеніи отъ этихъ единообразій мы вообще принимаемъ или предполагаемъ ихъ постоянство. Что касается до наблюденія надъ ними, то можно еще указать, что при такомъ наблюденіи возможна спеціальная ошибка,—ошибка «игнорированія противо-

рѣчащихъ случаевъ». Если у насъ есть предрасположеніе, предвзятая мысль въ пользу того или другого единообразія, то мы легко можемъ замѣчать только благопріятные для этого единообразія случаи и не видать тѣхъ, въ которыхъ такого совпаденія (предполагаемаго нами неизмѣннымъ) совсѣмъ не было. Поэтому, — какъ замѣтилъ Бэконъ, излагая свое ученіе объ *Idola*, — мы легко запоминаемъ тѣ случаи, когда наши сны сбываются, и забываемъ тѣ, въ которыхъ этого не случается. Положимъ, мы замѣтили, что за новолуніемъ въ субботу неизмѣнно слѣдуетъ двадцать дней дурной погоды; одинъ, два, нѣсколько случаевъ, въ которыхъ эта примѣта оправдывается, легко запечатлѣваются въ умѣ, тогда какъ тѣ случаи, когда погода не была ни особенно хороша, ни особенно плоха, легко ускользаютъ отъ вниманія. Но разъ указана эта обычная ошибка, логикѣ ничего не остается болѣе сказать относительно эмпирическихъ единообразій, кромѣ того, что мы можемъ заключать отъ нихъ съ нѣкоторой степенью разумной вѣроятности, а если бы намъ нужно было найти основаніе для болѣе достовѣрнаго умозаключенія, то надо попытаться эти единообразія «объяснить».

ГЛАВА II.

Установленіе простого преемства фактовъ.—Личное наблюденіе.—Представленіе о фактахъ съ чужихъ словъ.—Способъ провѣрки того, что сохранено преданіемъ.

Всякая увѣренность, относящаяся просто до фактовъ, должна опираться въ концѣ концовъ на наблюденіе. Но, конечно, мы увѣрены во многомъ, чего никогда не видали, и въ значительной части фактовъ, въ которыхъ мы увѣрены, мы по необходимости зависимъ отъ наблюденій другихъ людей. И если мы хотимъ приложить научный методъ къ провѣркѣ этихъ передаваемыхъ намъ фактовъ, то мы должны знать, какія ошибки бываютъ, когда мы вспоминаемъ то, чему сами были свидѣтелями, и какія ошибки могутъ возникать при передачѣ того, что засвидѣтельствовано очевидцами.

I. Личное наблюденіе.

Трудно убѣдить кого бы то ни было въ томъ, что онъ не можетъ безусловно полагаться на свою память даже относительно того, что самъ видѣлъ. Мы всегда готовы повѣрить тому, что могутъ ошибаться другіе люди, но не наши собственныя чувства. Поэтому

очень важно всегда помнить, что ошибкамъ подвержено всякое наблюденіе, даже наше личное.

При этомъ можно отмѣтить три наиболѣе обычныя склонности, ведущія къ ошибкамъ:

1) Склонность сосредоточивать все вниманіе на однѣхъ изъ частностей наблюдаемаго явленія, оставляя безъ вниманія прочія.

2) Склонность перепутывать и перестанавливать послѣдовательность событій.

3) Склонность подставлять выводъ на мѣсто наблюдаемаго факта.

Первой изъ этихъ слабостей человѣка, какъ наблюдателя, пользуются, напримѣръ фокусники при своихъ фокусахъ. Отъ ловкости рукъ зависитъ многое; но еще больше значенія имѣетъ искусство отвести глаза зрителю, заставить его слѣдить не за тѣмъ, за чѣмъ нужно. Для этого фокусники и клоуны сопровождаютъ свои штуки и фокусы непрерывной музыкой и болтовней. Все это имѣетъ опредѣленную цѣль — оторвать на минуту взоръ зрителя отъ проворныхъ рукъ фокусника.

Намъ всегда должно быть присуще сознаніе того, что въ полѣ зрѣнія у насъ постоянно находится очень много предметовъ и что, при всякой быстрой смѣнѣ явленій, ихъ проходитъ передъ глазами столько, что нельзя запомнить ихъ всѣ въ точномъ порядкѣ. Конечно, больше всего память обманываетъ насъ относительно тѣхъ событій, которыя мы наблюдали въ моменты возбужденія, душевнаго волненія, когда вниманіе вообще бываетъ разсѣянно. Мы безсознательно рисуемъ себѣ картину видѣннаго, и часто случается, что порядокъ событій въ

нашемъ умѣ не тотъ, каковъ былъ на самомъ дѣлѣ, а тотъ, въ какомъ мы предполагали видѣть эти событія. Это и бываетъ причиной того, что такъ рѣдко можно найти точное сходство въ показаніяхъ свидѣтелей о какомъ-либо событіи, поражающемъ воображеніе: о ссорѣ, катастрофѣ на желѣзной дорогѣ, несчастномъ случаѣ на морѣ, эпизодѣ сраженія и т. п.

«Обыкновенно случается», говоритъ Кинглэкъ *), «что самые достовѣрные свидѣтели передаютъ эпизоды битвы съ большими или меньшими варіаціями». При нападеніи на «Большой Редутъ» въ битвѣ при Альмѣ, одинъ молодой офицеръ бросился впередъ и водрузилъ знамя Королевскаго Валлійскаго полка — но гдѣ? Нѣкоторые отчетливо помнили, какъ онъ воткнулъ конецъ флагштока въ парапетъ; другіе такъ же отчетливо помнили, какъ онъ упалъ, не дойдя до него нѣсколькихъ шаговъ. То же было и съ обстоятельствами смерти «императорскаго принца» (сына Наполеона III) близъ Italezi Hills въ войнѣ противъ зулусовъ. Онъ былъ волонтеромъ при развѣдочномъ отрядѣ. Отрядъ спѣшился около одного крааля, какъ вдругъ толпа зулусовъ, подползши въ высокой травѣ, открыла огонь и бросилась въ атаку. Развѣдчики тотчасъ вскочили на лошадей, какъ и должны были сдѣлать «развѣдчики», ускакали, принцъ же былъ настигнутъ и убитъ. Когда потомъ состоялся военный судъ, то пять кавалеристовъ дали самыя противорѣчивыя показанія относительно подробностей событія, такъ что несвѣдущій человѣкъ ни за что бы не повѣрилъ, что можно такъ разно-

*) *The Invasion of Crimea*, III, 124.

рѣчиво передавать одно и то же событіе, видѣнное каждымъ изъ свидѣтелей. Одинъ говорилъ, что принцъ отдалъ приказъ сѣсть на лошадей передъ нападеніемъ зулусовъ; другой говорилъ, что такой приказъ былъ отданъ немедленно вслѣдъ за выстрѣлами зулусовъ; третій утверждалъ, что такого приказа принцъ вовсе не давалъ, но что онъ былъ отданъ послѣ несчастія офицеромъ, командовавшимъ отрядомъ. Одинъ говорилъ, что онъ видѣлъ, какъ принцъ вскочилъ на сѣдло, давъ свой приказъ; другой настаивалъ на томъ, что какъ только принцъ ухватился за сѣдло, его лошадь понесла, и что онъ бѣжалъ рядомъ съ ней, стараясь вскочить въ сѣдло.

Поэтому всякій трибуналъ, которому придется разслѣдовать какой-нибудь случай, сильно подѣйствовавшій на воображеніе очевидцевъ, навѣрное найдетъ подобныя же разногласія въ показаніяхъ свидѣтелей. Но особенно трудно намъ представить себѣ, что и сами мы можемъ обманываться въ томъ, о чемъ мы отчетливо и положительно помнимъ, какъ о дѣйствительно видѣнномъ. Мнѣ однажды случилось на лондонской улицѣ видѣть, какъ одинъ человѣкъ толкнулъ свою пьяную жену подъ экипажъ. По улицѣ ѣхали два экипажа: одинъ — четырехколесный кэбъ, другой — двухколесный кабріолетъ; женщина чуть-чуть не попала подъ первый и очутилась подъ вторымъ. Этотъ случай не вышелъ за стѣны полицейскаго участка, куда и мужъ, и жена были доставлены послѣ жестокаго сопротивленія со стороны сосѣдей, симпатіи которыхъ всецѣло были на сторонѣ мужа. Сама женщина, когда ей перевязали раны, признавала, что она наказана справед-

ливо, и отказалась возбудить преслѣдованіе противъ своего мужа. Я всего болѣе желалъ, чтобы дѣло на этомъ и кончилось; у меня было самое отчетливое представленіе о томъ, какъ четырехколесный экипажъ переѣхалъ черезъ тѣло женщины, и мнѣ пришлось бы сообразно съ этимъ давать подъ присягой показаніе; между тѣмъ, было несомнѣнно доказано, что черезъ нее переѣхалъ только второй экипажъ. Это видѣли не только сосѣди, которыхъ я тогда заподозрѣлъ въ обманѣ, но и кучеръ кэба, моментально остановившій экипажъ, чтобы посмотрѣть, что будетъ съ упавшей женщиной. Впослѣдствіи я полюбопытствовалъ спросить у сэра Джона Бриджа, полицейскаго чиновника, пользовавшагося тогда извѣстностью, не дискредитировала ли бы мое показаніе на судѣ эта иллюзія памяти, которую я могу объяснить только тѣмъ, что мои глаза были устремлены на пострадавшую, и я безсознательно отнесъ причину ея ранъ къ болѣе тяжелому экипажу. Онъ отвѣтилъ, что нѣтъ; самъ онъ, по его словамъ, постоянно встрѣчалъ подобныя ошибки, и если бы онъ слышалъ извѣстное число показаній относительно одного и того же событія, совершенно сходныхъ между собою во всѣхъ частностяхъ, то онъ заподозрѣлъ бы, что свидѣтели заранѣе сговорились, что̀ показывать. Таково было мнѣніе опытнаго судьи, тонкаго критика недостатковъ личнаго наблюденія. Быть можетъ, защитники по уголовнымъ дѣламъ, столь же хорошо знакомые съ слабостью человѣческой памяти, часто извлекаютъ выгоду изъ того, что эта слабость не всегда понятна присяжнымъ, и строятъ свою защиту на невѣрномъ утвержденіи, будто явныя разногласія въ показаніяхъ свидѣтелей доказываютъ ихъ недобросовѣстность *).

II. Представленіе о фактахъ съ чужихъ словъ.

Непосредственно за личнымъ наблюденіемъ по степени достовѣрности мы должны поставить сообщеніе очевидца — устное или письменное. Оно даетъ наибольшую достовѣрность, какую только мы можемъ имѣть, если сами не были свидѣтелями происшествія. Несовершенства этого способа удостовѣренія фактовъ очевидны, и судъ, который, въ виду ненадежности личнаго наблюденія, не удовле-

---

*) Въ дѣйствительности, мы видимъ гораздо меньше, чѣмъ обыкновенно полагаютъ. Мы обращаемъ вниманіе далеко не на всякое изображеніе, появляющееся на сѣтчатой оболочкѣ нашихъ глазъ; пока мы не обращаемъ на что-либо вниманія, нельзя, строго говоря, утверждать, что мы это видимъ. Идя однажды въ коллэджъ, я былъ пораженъ, увидавъ, что часы на одномъ зданіи, мимо котораго я проходилъ, показываютъ безъ десяти двѣнадцать, тогда какъ обыкновенно я проходилъ здѣсь около двадцати минутъ двѣнадцатаго. Опасаясь опоздать, я пошелъ скорѣе, но по приходѣ увидалъ, что поспѣлъ во-время. На обратномъ пути, проходя снова мимо этихъ часовъ, я посмотрѣлъ на нихъ: они показывали безъ десяти минутъ восемь, такъ какъ остановились именно на этомъ моментѣ. Оказалось, что, проходя мимо нихъ утромъ, я видѣлъ только минутную стрѣлку. На сѣтчатой оболочкѣ у меня долженъ былъ явиться образъ цѣлаго диска, но я смотрѣлъ или обращалъ вниманіе только на то, въ чемъ сомнѣвался, т. е. на минуты, считая часъ извѣстнымъ. Мои сотоварищи, долженъ прибавить, замѣчали, что изъ числа студентовъ такимъ ошибкамъ подвержены только наиболѣе сосредоточенные, что практическіе дѣятели бываютъ обыкновенно болѣе осторожны и внимательны. Причина тутъ можетъ быть только та, что они живѣе представляютъ себѣ опасности ошибки.

творяется при установленіи истины показаніями одного очевидца и требуетъ большаго числа свидѣтелей, — въ извѣстныхъ случаяхъ совсѣмъ не довѣряетъ слухамъ, и не безъ основанія.

Слыша разсказъ, мы, въ сущности, наблюдаемъ рядъ звуковъ, обладающихъ извѣстнымъ значеніемъ; въ этомъ случаѣ мы подвергаемся всѣмъ ошибкамъ, свойственнымъ наблюденію вообще, о которыхъ мы упоминали уже раньше, и притомъ даже въ болѣе сильной степени, такъ какъ слова труднѣе наблюдать, чѣмъ дѣйствительныя событія. При воспріятіи словъ вниманіе легко развлекается: умъ сосредоточивается на однѣхъ частяхъ разсказа, упуская изъ вниманія другія, и въ томъ, что остается у насъ въ памяти изъ связнаго разсказа или описанія, мы легко можемъ исказить послѣдовательность событій, дополняя недостающія звенья согласно съ тѣмъ, что намъ хотѣлось бы слышать. Такимъ образомъ, при передачѣ событій не только остаются въ силѣ всѣ недостатки перваго наблюдателя, но привходятъ, сверхъ того, ошибки и увлеченія второго наблюдателя, т. е. того, кто воспринимаетъ разсказъ. Этотъ второй родъ ошибокъ еще болѣе способенъ искажать факты, чѣмъ первый.

До какой степени быстро, даже послѣ небольшого количества такихъ передачъ, разсказъ о случившемся теряетъ всякую достовѣрность, можно наглядно иллюстрировать на примѣрѣ игры, извѣстной подъ названіемъ «русской сплетни» (Russian scandal) Ктонибудь изъ членовъ общества, А, пишетъ короткій разсказъ или исторію и читаетъ его В, В повторяетъ его С, С — D и такъ далѣе. Когда этотъ разсказъ обойдетъ такимъ образомъ все общество, то послѣдній слушатель пишетъ свою версію, и она сравнивается съ оригиналомъ. При самомъ полномъ желаніи вести игру добросовѣстно, измѣненія вообще бываютъ очень значительныя.

Иногда возможно бываетъ сравнить устную передачу съ современнымъ событію письменнымъ разсказомъ о немъ. Въ одномъ изъ «Опытовъ» Гейуорда *) есть нѣсколько такихъ случаевъ. Такова, напримѣръ, курьезная исторія объ обмѣнѣ вѣжливостями предводителей французской и англійской гвардіи въ битвѣ при Фонтенуа. Согласно устной традиціи, лордъ Чарльзъ Гей сталъ во главѣ своего отряда и приглашалъ французскую гвардію стрѣлять; на это Д'Отрошъ съ неменьшимъ рыцарствомъ отвѣтилъ: «Monsieur, мы никогда не стрѣляемъ первыми; стрѣляйте вы». Что произошло въ дѣйствительности, это мы узнаемъ изъ случайно сохранившагося письма лорда Гея къ его матери. «Я выступилъ впередъ моего полка, выпилъ за здоровье французовъ и крикнулъ имъ: мы — англійская гвардія; надѣемся, что вы подождете нашего прихода и не переправитесь черезъ Шельду, какъ переправились черезъ Майнъ у Деттингена». Традиція сдѣлала изъ этой шутливой выходки актъ возвышенной и рыцарской вѣжливости. Этотъ подмѣнъ произошелъ, вѣроятно, совершенно безсознательно: десятки или сотни разсказывавшихъ это событіе запомнили только часть его, а остальное дополнили собственной фантазіей.

Иногда ставили вопросъ: въ теченіе какого времени послѣ происшествія можно довѣрять устной

*) The Pearls and Mock Pearls of History.

традиціи о немъ? Ньютонъ былъ того мнѣнія, что ей можно довѣрять въ теченіе восьмидесяти лѣтъ со времени событія. Другіе ограничили этотъ срокъ сорока годами. Но если это значитъ, что мы можемъ довѣрять разсказу, который циркулируетъ въ теченіи сорока лѣтъ послѣ событія, то это большое преувеличеніе. Тутъ не принята въ расчетъ способность человѣка создавать миѳы. Періодъ времени, достаточный для созданія вполнѣ законченной легенды, нужно измѣрять часами, а не годами. Я дамъ примѣръ изъ своихъ собственныхъ наблюденій, если они не совершенно дискредитированы моими предшествующими признаніями. Восточные базары, по общему мнѣнію, служатъ спеціальными разсадниками миѳовъ, — почвой, на которой такіе разсказы выростаютъ съ самой изумительной скоростью. Но мѣстомъ происхожденія моего миѳа былъ Абердинъ. Лѣтомъ 1887 г. нашъ городъ повѣсилъ на одной изъ своихъ колоколенъ очень хорошій подборъ бельгійскихъ колоколовъ. Въ публикѣ было большое возбужденіе по этому поводу: восторженныя описанія лицъ, затѣявшихъ дѣло, заставляли ожидать, что весь городъ наполнится скоро серебристыми звуками. Въ день, назначенный для освященія колоколовъ, четыре часа спустя послѣ объявленнаго времени церемоніальнаго звона, я былъ въ одномъ магазинѣ, и такъ какъ звона я въ этотъ день не слышалъ, спросилъ, не случилось ли чего-нибудь, что задержало церемонію. «Да, — отвѣтили мнѣ, — произошло несчастіе: колокола повѣсили не такъ, какъ слѣдовало, и когда супруга лорда мэра взялась за веревку, чтобы дать первый ударъ, все свалилось». Въ дѣйствительности же, случилось только то, что

звукъ колоколовъ оказался слабымъ, едва слышнымъ даже за сотню ярдовъ отъ колокольни и совсѣмъ не похожимъ на то, чего ожидали. На улицахъ была масса народа, и, конечно, миѳъ былъ созданъ кѣмъ-нибудь изъ тѣхъ, кто пришелъ послушать звонъ и обманулся въ своихъ ожиданіяхъ. Магазинъ, гдѣ мнѣ подробно объ этомъ разсказывали, находится на главной улицѣ, не больше какъ въ четверти мили отъ того мѣста, гдѣ колокола должны были зазвонить такъ, чтобы ихъ услышала вся толпа народа. Я не могъ не подумать, что если бы я былъ средневѣковымъ лѣтописцемъ, то пошелъ бы домой, записалъ бы этотъ разсказъ, который вопреки газетамъ въ теченіе нѣсколькихъ дней ходилъ изъ устъ въ уста, — и черезъ два столѣтія ни одинъ историкъ не рѣшился бы оспаривать достовѣрности современнаго событію извѣстія.

III. Способъ провѣрки того, что сохранено преданіемъ.

Очевидно, что тѣ способы, которыми судъ провѣряетъ показанія свидѣтелей относительно того или другого событія, нельзя примѣнять при провѣркѣ историческихъ данныхъ. Высшимъ правиломъ исторической достовѣрности является требованіе принимать показанія одних только современниковъ; но даже изъ этихъ показаній большинство основывается на слухахъ; и даже тогда, когда историкъ говоритъ, что самъ былъ очевидцемъ событія, область его наблюденія по необходимости была ограничена; притомъ, его нельзя вызвать, какъ свидѣтеля на судъ, и подвергнуть перекрестному допросу. Слѣдуетъ ли, однако

ко, изъ этого, что нѣтъ никакого средства удостовѣриться въ томъ или другомъ историческомъ фактѣ? Не должны ли мы отвергнуть исторію, признать, что она не заслуживаетъ никакого довѣрія?

Разумный выводъ изъ всего этого только тотъ, что лишь очень немного фактовъ можно установить на основаніи такихъ показаній, которыми могъ бы удовлетвориться судъ. Кто ищетъ такой судебной достовѣрности, тотъ идетъ по ложному пути и осужденъ на разочарованіе. Разсказываютъ о сэрѣ Вальтерѣ Ралеѣ, что когда онъ писалъ свою всемірную исторію, то услышалъ изъ своей тюрьмы въ Тауэрѣ ссору, происходившую за ея стѣнами. Онъ попытался найти, кто въ ней былъ правъ, кто виноватъ, и возстановить весь ея ходъ; это ему не удалось, несмотря на самое тщательное изслѣдованіе, и лордъ спросилъ себя въ отчаяніи, какое право онъ имѣетъ писать всемірную исторію, если даже относительно событій, которыя происходятъ у него подъ окномъ, онъ не въ состояніи возстановить истины. Но, въ дѣйствительности, это значило — устанавливать совершенно невозможный критерій исторической достовѣрности.

Способъ провѣрки исторической достовѣрности слѣдуетъ скорѣе ньютоновскому «методу объясненія», который мы опишемъ ниже. Мы должны разсматривать всякое историческое извѣстіе, какъ фактъ, который прежде всего самъ долженъ быть объясненъ. Самое извѣстіе, несомнѣнно, существуетъ, и первый нашъ вопросъ будетъ: какъ можно его раціонально объяснить? Можно ли считать наиболѣе вѣроятнымъ предположеніе, что передаваемое событіе дѣйствительно происходило со всѣми приводимыми обстоятельствами? или болѣе правдоподобно, что все это — результатъ иллюзіи памяти или самого историка, если онъ повѣствуетъ, какъ очевидецъ, или же посредниковъ въ передачѣ? Для того, чтобы отвѣтить на такіе вопросы, намъ нужно ознакомиться съ тѣми склонностями къ ошибкамъ, которыя имѣютъ значеніе какъ при личномъ наблюденіи, такъ и при передачѣ извѣстій; тогда мы будемъ въ состояніи приблизительно рѣшить, въ какой степени дѣйствовала въ данномъ случаѣ та или другая изъ этихъ склонностей. Мы должны изучать дѣйствіе этихъ склонностей въ предѣлахъ нашего опыта, а затѣмъ прилагать пріобрѣтенное такимъ образомъ знаніе. Изъ дѣйствительнаго наблюденія фактовъ намъ надо узнать, на что способно создающее миѳы человѣческое творчество, что выходитъ за его предѣлы, и только тогда уже мы будемъ въ состояніи со всей возможной вѣроятностью опредѣлить, насколько сильно могло быть его вліяніе въ каждомъ данномъ случаѣ.

ГЛАВА III.

Установленіе причинной зависимости фактовъ.

I. *Post hoc, ergo propter hoc.*

Старая логика оказала индуктивному методу важную услугу, отмѣтивъ особымъ терминомъ цѣлый важный классъ ошибочныхъ наблюденій. Ошибка, называемая «*post hoc, ergo propter hoc*» («послѣ даннаго событія, значитъ вслѣдствіе него»), состоитъ въ томъ, что простую послѣдовательность двухъ фактовъ считаютъ доказательствомъ существованія причинной связи между ними. Софистъ ссылается на опытъ, на факты, удостовѣренные наблюденіемъ. Дѣйствительно, та послѣдовательность, на которую онъ указываетъ, наблюдалась, но наблюденіе, на которое онъ ссылается, даетъ право заключить только то, что одно событіе слѣдовало за другимъ. Такого рода слѣдованіе одного событія за другимъ необходимо вовсѣхъ случаяхъ причинной связи, но его одного недостаточно, чтобы доказать существованіе причинности. Терминъ «*Post hoc, ergo propter hoc*» можетъ, такимъ образомъ, обозначать всякое недостаточное доказательство причинной связи на основаніи наблюдавшейся хронологической послѣдовательности фактовъ.

Замѣчательный примѣръ этой ошибки представляетъ доказательство стараго кэнтскаго крестьянина, что постройка Тентерденской колокольни была причиной появленія гудвинскихъ песковъ. Сэръ Томасъ Моръ (какъ разсказываетъ Латимеръ въ одной изъ своихъ «Бесѣдъ о смѣшныхъ и неосторожныхъ умозаключеніяхъ») былъ посланъ въ Кэнтъ съ порученіемъ изслѣдовать причину засоренія гавани въ Сэндвичѣ. Когда къ нему пришли мѣстные жители, то среди нихъ оказался одинъ старикъ, долго жившій въ этой мѣстности. Думая, что въ теченіе своей долгой жизни онъ, навѣрное, немало видѣлъ на свѣтѣ, Моръ спросилъ его, что онъ можетъ сказать о причинѣ появленія песковъ. «Дѣйствительно, сэръ, — отвѣчалъ старикъ, — я старый человѣкъ; я думаю, что Тентерденская колокольня — причина гудвинскихъ песковъ. Потому что я старъ и помню постройку Тентерденской колокольни; помню и то время, когда колокольни здѣсь не было совсѣмъ. До постройки Тентерденской колокольни никто не говорилъ о какихъ-нибудь пескахъ, которые заносили бы гавань; и поэтому, мнѣ кажется, что Тентерденская колокольня составляетъ причину ухудшенія и засоренія гавани пескомъ».

Этотъ случай можно, какъ думалъ и Латимеръ, считать смѣшнымъ образчикомъ совершенно слабаго доказательства, основаннаго на наблюденіи. Но иногда ссылка на опытъ можетъ казаться съ виду основательною и все-таки быть совершенно ложной. Лица, вѣрившія въ «помазаніе чести» Кэнельма Дигби, ссылались на опытъ въ доказательство его дѣйствительности. Это былъ особый способъ лѣченія, состоявшій въ томъ, что мазь прикладывали не къ ранѣ, а къ

тому оружію, которымъ она была нанесена, и дѣлали на немъ перевязки съ правильными промежутками; но въ то же время перевязывали и рану, оставляя ее въ такомъ положеніи на семь дней. Было замѣчено, что многіе излѣчивались такимъ способомъ. Но тѣ, кто изъ этого выводилъ, что излѣченіе зависѣло отъ перевязки меча, не замѣчали того, что здѣсь могло дѣйствовать и другое обстоятельство: рана залѣчивалась естественно, сама собой, и этому помогали изолированіе ея отъ воздуха и предохраненіе перевязкой отъ поврежденій. Дѣйствительно, при дальнѣйшихъ наблюденіяхъ нашли, что перевязка одной раны столь же хорошо достигала цѣли, — все равно, былъ ли перевязанъ мечъ или нѣтъ.

Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ *post hoc* неправильно принимается за *propter hoc*, т. е. простая послѣдовательность за причинную, обыкновенно дѣйствуетъ какой-нибудь предразсудокъ или привычка мысли, останавливающая вниманіе на какомъ-нибудь одномъ изъ предшествующихъ обстоятельствъ и отвлекающая его отъ другихъ обстоятельствъ и отъ тѣхъ послѣдствій, которыя можно наблюдать въ другихъ случаяхъ. Дигби и его послѣдователи питали, вѣроятно, нѣкоторое почтеніе къ мечу, какъ оружію чести, и суевѣрно признавали существованіе нѣкоторой симпатіи или тайной связи между мечомъ и его обладателемъ. Въ такого же рода ошибки очень часто впадали, напр., въ ту эпоху, когда были въ ходу всякаго рода отравленія и когда паническій страхъ передъ отравителями возбуждалъ преувеличенную подозрительность. Такъ, говорили, что папа Климентъ VIII погибъ отъ дыма отравленныхъ свѣчей, которыя были поставлены въ его спальнѣ. Несомнѣнно, свѣчи были тамъ, но тѣ, кто приписываетъ смерть папы дыму свѣчей, не обращаютъ вниманія на то, что въ это же самое время въ спальнѣ папы стояла жаровня съ тлѣвшими угольями. Разсказываютъ также, что принцъ Евгеній получилъ отравленное письмо, которое онъ заподозрѣлъ и немедленно бросилъ прочь. Для того, чтобы удостовѣриться въ основательности своего подозрѣнія, онъ далъ письмо собакѣ, но сверхъ того далъ ей и противоядія, чтобы такимъ образомъ вдвое увеличить достовѣрность наблюдаемаго. Собака издохла, но, кажется, никто не изслѣдовалъ того, какую роль сыграло въ ея смерти противоядіе.

Ловкій отвѣтъ Готспора Глэндоуэру указываетъ на настоящее значеніе простого, чисто фактическаго преемства (см. Шекспиръ «*Генрихъ IV*», ч. III, актъ 1, яв. 13).

Глэндоуэръ. Когда я родился, чело небесъ браздилося огнями горящихъ молній, и земля тряслася въ своей основѣ, будто жалкій трусъ.

Готспоръ. Да, вѣдь, земля и безъ того содрогнулась бы въ это время, если бы ты и не родился вовсе, или если бы окотилась въ этотъ моментъ кошка твоей матери.

Мы всѣ сразу признаемъ справедливость этого отвѣта. Что же онъ означаетъ? На какой принципъ правильности умозаключеній указываетъ этотъ отвѣтъ? Дѣло индуктивной логики — развить эти принципы.

Терминомъ *Post hoc, ergo propter hoc* мы обозначаемъ всѣ ложныя умозаключенія относительно причинной связи, основанныя на наблюдавшихся фактахъ, т. е. всѣ ошибочныя доказательства причинности на основаніи опыта. Для индуктивной логики

является въ данномъ случаѣ вопросъ: что еще, кромѣ простой послѣдовательности явленій, требуется, чтобы доказать причинную связь между ними? Въ какихъ случаяхъ наблюденіе *post hoc* уполномочиваетъ насъ сдѣлать выводъ *propter hoc*?

II. Смыслъ «причинности». — Методы наблюденія. — Экспериментальные методы Милля.

Методы, формулированные Миллемъ подъ именемъ «экспериментальныхъ», дѣйствительно съ успѣхомъ примѣняются въ наукѣ и въ основѣ своей совершенно правильны. Главное содержаніе ихъ Милль заимствовалъ изъ практики научныхъ, лабораторныхъ изслѣдованій — въ томъ видѣ, въ какомъ ихъ обобщилъ Гершель. Въ сущности, Милль только констатировалъ еще разъ эти методы и привелъ ихъ въ систематическій видъ. Но споры, въ которые Милль при этомъ былъ вовлеченъ, нѣсколько затемнили настоящее значеніе этихъ методовъ въ научныхъ изслѣдованіяхъ. Критики противоположнаго лагеря, находя, что методы эти не удовлетворяютъ тѣмъ цѣлямъ, которыя ставилъ Милль, сдѣлали поспѣшное заключеніе, что они совершенно ошибочны и безцѣльны.

Прежде всего мы должны отрѣшиться отъ того взгляда, которому благопріятствовала общая теорія индукціи, данная Миллемъ, — будто экспериментальные методы имѣютъ какое-нибудь спеціальное отношеніе къ наблюденію и распространенію путемъ умозаключенія такихъ единообразій, каково, напримѣръ, то, что «всѣ органическія существа подвержены смерти». Какъ мы увидимъ, одинъ изъ этихъ методовъ, получившій у Милля названіе «метода совпаденія», является *между прочимъ* способомъ установленія эмпирическихъ законовъ; этимъ, вѣроятно, и объясняется та первостепенная роль, какая дана этому методу въ системѣ Милля; но главная цѣль и задача этого метода заключается совсѣмъ не въ этомъ. Основной методъ Милля (названный у него «методомъ разницы») устанавливаетъ только одинъ частный случай причинной зависимости, и главная цѣль экспериментальныхъ методовъ состоитъ именно въ провѣркѣ предположеній относительно причинной связи явленій: это — методы наблюденія, ставящаго своей задачей именно такую провѣрку*).

Необходимо замѣтить, что факты, соединенные причинной связью, установленіемъ которой занимаются экспериментальные методы, подлежатъ, конечно, нашему наблюденію, представляя собой отношенія между явленіями. Но сами эти причинныя отношенія, обнаруживающіяся въ наблюденныхъ фактахъ, не суть уже явленія, доступныя прямому наблюденію посредствомъ органовъ чувствъ; скорѣе, это лишь мыслимыя вещи, ноумены, такъ какъ ихъ можно открыть лишь путемъ умозаключеній, исходя изъ того, что доступно прямому наблюденію.

Возьмемъ, напримѣръ, принципъ гидростатики, извѣстный подъ именемъ закона Паскаля: давленіе на жидкость равномѣрно распространяется по всѣмъ направленіямъ. Мы не можемъ непосредственно на-

*) Какъ я уже замѣтилъ, это подразумѣвается въ самомъ словѣ «экспериментальный». Экспериментъ есть провѣрка, проба; провѣрка чего? — конечно, теоріи, предположенія.

блюдать этого распространенія давленія жидкихъ частицъ другъ на друга; его нельзя прослѣдить ни однимъ изъ нашихъ чувствъ. Но мы можемъ предположить существованіе такого принципа, затѣмъ рѣшить, какія явленія должны наблюдаться, если этотъ принципъ справедливъ, и, наконецъ, посмотрѣть, согласуется ли то, что мы видимъ, съ этой гипотезой. Мы можемъ сдѣлать ящикъ, наполнить его водой и такъ устроить поршни въ крышкѣ и на каждой изъ четырехъ сторонъ его, что они укажутъ намъ количество давленія изнутри. Пусть тогда будетъ произведено давленіе на воду чрезъ отверстіе въ крышкѣ; поршни покажутъ, что оно сообщилось всѣмъ имъ равномѣрно. Фактъ давленія и движеніе поршней доступны наблюденію и связаны другъ съ другомъ причинной связью; но то, что происходитъ между частицами жидкости, наблюденію не подлежитъ: насчетъ этого можно только строить предположенія. Причина изучаемаго явленія не *феноменальна*, а *ноуменальна*.

Только-что сдѣланное различеніе, необходимое для пониманія области примѣненія экспериментальныхъ методовъ, было нѣсколько затемнено Миллемъ въ его предварительномъ разсужденіи о значеніи причинности. Совершенно правильно, хотя отчасти несогласно съ своей первой теоріей индукціи, онъ настаиваетъ на томъ, что «понятіе причины составляетъ корень всей теоріи индукціи; необходимо при самомъ началѣ изслѣдованія установить и опредѣлить эту идею со всей точностью, какой только можно достигнуть». Но въ этомъ опредѣленіи онъ не удовольствовался простымъ признаніемъ того, что экспериментальные методы лишь первоначально

должны имѣть дѣло съ явленіями, такъ какъ одни только явленія могутъ быть предметами опыта и наблюденія; онъ исходитъ изъ того положенія, что наука имѣетъ дѣло исключительно съ причинами феноменальными, т. е. съ явленіями. «Когда я говорю о причинѣ какого-нибудь явленія, замѣчаетъ онъ, я разумѣю только такую причину, которая сама есть явленіе»; далѣе, онъ приходитъ къ единственно правильному, по его мнѣнію, опредѣленію причинности, какъ «суммы всѣхъ условій явленія», включая въ число ихъ и такія, которыя не принадлежатъ къ феноменальнымъ, въ томъ смыслѣ, что недоступны прямому наблюденію.

Когда Милль заявлялъ, что онъ занимается только феноменальными причинами, онъ говорилъ, какъ сторонникъ извѣстной философской школы. Было бы лучше, если бы онъ дѣйствовалъ согласно своему собственному замѣчанію, что надлежащее пониманіе научнаго метода изслѣдованія причинности независимо отъ какого бы то ни было метафизическаго анализа значенія причинности. Довольно любопытно, что это замѣчаніе служитъ у Милля введеніемъ къ анализу причинности, имѣющему довольно мало отношенія къ наукѣ и представляющему изъ себя, въ сущности, продолженіе спора, начатаго Юмомъ. Это обстоятельство и служитъ ключомъ къ пониманію того смысла, въ какомъ Милль употребляетъ терминъ «феноменъ», или «явленіе». Говоря о причинахъ, какъ о явленіяхъ, Милль хотѣлъ противоположить феноменальныя причины «скрытымъ причинамъ» метафизическаго характера*).

*) Предубѣжденіе противъ «оккультизма», т. е. признанія скрытой причинности, должно смягчиться, если мы припомнимъ

И вотъ такимъ, не имѣющимъ отношенія къ нашему вопросу, споромъ увлекся Милль; этимъ онъ нѣсколько затемнилъ тотъ фактъ, который онъ самъ вполнѣ признавалъ въ другихъ случаяхъ, — что наука пытается выйти за предѣлы явленій и дойти до послѣднихъ законовъ, которые сами уже не составляютъ явленій, хотя связываютъ ихъ другъ съ другомъ. «Коллигація» фактовъ, — употребляя терминъ Юэля, — есть не явленіе, а ноуменъ.

Въ дѣйствительности, самаго простого анализа понятія причины достаточно для цѣлей научнаго изслѣдованія. Не надо только причинной послѣдовательности смѣшивать съ простой временной. Причинная послѣдовательность есть простая послѣдовательность съ прибавкой еще кое-чего, и это кое-что и обозначается именно терминомъ «причинный». То, что мы называемъ причиной, есть не только предшествующее по времени тому, что мы называемъ слѣдствіемъ; причина относится къ слѣдствію такъ, что если бы ея или равнозначнаго ей событія не произошло, то не было бы и самаго слѣдствія. То обстоятельство, при отсутствіи котораго явленіе не произошло бы такъ, какъ оно произошло въ дѣйствительности, — и есть причина, въ обыкновенномъ смыслѣ этого слова. Мы можемъ назвать ее «необходимымъ предшествующимъ», съ той только оговоркой, что если мы говоримъ о столь широкихъ по объему явленіяхъ, какъ, напримѣръ, смерть, то

(какъ это дѣлается очевиднымъ при точномъ психологическомъ анализѣ), что даже и вещи и ихъ свойства суть точно такъ же *ноумены*, а не *феномены* въ строгомъ смыслѣ, какъ и тяготѣніе или принципъ равномѣрной передачи давленія во всѣ стороны въ жидкостяхъ.

и предшествующее явленіе должно быть взято съ соотвѣтствующей степенью общности (это будетъ объяснено далѣе).

Опредѣляя причину, какъ «совокупность всѣхъ условій» (это опредѣленіе согласно со взглядомъ на причину, какъ на явленіе), Милль какъ бы внушаетъ ошибочное убѣжденіе, будто въ наукѣ слово «причина» употребляется въ иномъ смыслѣ, чѣмъ въ обычной рѣчи. Совершенно вѣрно, что «причина, съ философской точки зрѣнія, есть совокупность всѣхъ условій явленія, какъ положительныхъ, такъ и отрицательныхъ — совокупность всякаго рода обстоятельствъ, при наличности которыхъ всегда будетъ происходить данное слѣдствіе». Но это опредѣленіе не предполагаетъ никакого разногласія между научнымъ, или философскимъ, смысломъ понятія «причина» и его значеніемъ въ обычной рѣчи. Это только другой способъ выраженія той мысли, что задача науки или философіи — дать событію полное объясненіе, принять въ расчетъ всѣ необходимо ему предшествующія обстоятельства. И простой, не ученый человѣкъ не отказался бы назвать причиной то, что философія или наука признаетъ необходимымъ предшествующимъ; но только его интересы въ причинномъ объясненіи явленія не идутъ такъ далеко. Онъ ограничивается тѣмъ, что нужно знать для той цѣли, которую онъ имѣетъ въ виду въ данную минуту. Съ другой стороны, и человѣкъ науки не могъ бы отказаться назвать «причиной» такое обстоятельство, которое носитъ это названіе въ просторѣчіи, если бы это обстоятельство дѣйствительно влекло за собой то или другое событіе. Но ученый руководится при объясненіи явленія дру-

гимъ интересомъ: оттого онъ и находитъ у каждаго явленія не только тѣ необходимыя предшествующія, какія находитъ популярный мыслитель. Наука и философія удовлетворяютъ болѣе широкой любознательности; онѣ должны знать всѣ причины, всю совокупность обстоятельствъ, отвѣчающихъ на вопросъ: «почему», т. е. всю сумму условій явленія. Съ этой цѣлью различные отдѣлы знанія и изучаютъ различные классы такихъ условій, но всѣ науки понимаютъ слово «причина» въ обыкновенномъ его смыслѣ.

Изъ того, что при объясненіи указываются различныя причины, въ зависимости отъ цѣлей, какія имѣются въ виду въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, мы не должны заключать, что слово «причина» употребляется при этомъ въ различныхъ смыслахъ. Дѣло въ томъ, что на вопросъ о причинѣ чего-нибудь мы отвѣчаемъ только то, о чемъ, по нашему предположенію, спрашивающій не знаетъ и что онъ желаетъ узнать. Если насъ спрашиваютъ о причинѣ колокольнаго звона, то мы указываемъ на свадьбу короля, на побѣду, на церковную службу, на обѣденный часъ для фабричныхъ рабочихъ или вообще на то или другое обстоятельство, служащее поводомъ, причиной звона. Мы не считаемъ нужнымъ говорить, что причиной звона служатъ удары языка колокола о его стѣнки: нашъ собесѣдникъ понимаетъ это и безъ насъ. Точно такъ же не говоримъ мы ничего и объ акустическихъ условіяхъ звона, о томъ, что колебанія стѣнокъ колокола сообщаются нашему уху черезъ посредство воздуха, — или о физіологическихъ условіяхъ звука, о томъ, что колебанія барабанныхъ перепонокъ въ нашихъ ушахъ сообщаются нервамъ черезъ посредство извѣстнаго механизма, состоящаго изъ косточекъ и нѣкоторыхъ тканей. Нашъ собесѣдникъ можетъ не обращать вниманія на всѣ эти условія, хотя онъ готовъ, конечно, признать ихъ необходимыми предшествующими обстоятельствами, необходимыми «антецедентами» явленія. Подобнымъ же образомъ географъ, устанавливая причину періодическихъ разливовъ Нила, сочтетъ достаточнымъ упомянуть о таяніи снѣговъ въ горахъ центральной Африки и ничего не скажетъ о такихъ условіяхъ, какъ законъ земного притяженія и законы превращенія твердыхъ тѣлъ въ жидкія подъ вліяніемъ теплоты, хотя онъ, конечно, знаетъ, что и эти условія также необходимы. Врачъ объясняетъ смерть или огнестрѣльной раной, или ядромъ, или тяжелой болѣзнью. Патологъ можетъ идти далѣе, а моралистъ еще дальше. Но всѣ эти изслѣдованія необходимыхъ условій имѣютъ одну и ту же цѣль — изученіе причинъ явленія; и во всѣхъ одинаково нужно заботиться о томъ, чтобы не счесть простой временной послѣдовательности за причинную.

Когда говорятъ о суммѣ всѣхъ условій, какъ о «причинѣ» — въ спеціально-научномъ смыслѣ этого слова, то это ведетъ къ сбивчивости еще и въ другомъ отношеніи. Такое выраженіе какъ бы поддерживаетъ тотъ взглядъ, что наука изслѣдуетъ заразъ всѣ условія явленій, прямо наблюдая видимыя отношенія между группами предшествующихъ и послѣдующихъ условій. Но именно этого-то наука и должна избѣгать, если она хочетъ дѣлать успѣхи. Она, напротивъ, анализируетъ предшествующее сочетаніе условій, старается раздѣлить совмѣстно дѣйствую-

щіе факторы и затѣмъ найти, какое они имѣютъ значеніе каждый въ отдѣльности. Нѣкоторыя изъ тѣхъ предшествующихъ, которыя отыскиваетъ наука, недоступны для прямого наблюденія; изученіе такихъ предшествующихъ составляетъ спеціальную задачу изслѣдованій въ молярной и въ молекулярной физикѣ. Для практическихъ, житейскихъ цѣлей намъ важна, главнымъ образомъ, послѣдовательность видимыхъ явленій. Недоступными для прямого наблюденія условіями ихъ мы интересуемся обыкновенно лишь постольку, поскольку эти скрытыя условія даютъ болѣе прочное основаніе для заключеній относительно видимой ихъ послѣдовательности. Но въ наукѣ главную задачу составляетъ именно нахожденіе скрытыхъ условій явленій.

Однако, наука можетъ достигнуть познанія внутреннихъ условій явленій только путемъ наблюденія того, что открыто чувствамъ. Чтобы понять поэтому методы науки, мы должны разсмотрѣть, что вообще доступно наблюденію въ причинной послѣдовательности. Что можемъ мы наблюдать въ томъ случаѣ, когда явленія идутъ одно за другимъ, какъ причина за слѣдствіемъ, т. е. когда одно совершается вслѣдствіе того, что совершается другое? По теоріи Юма, которую Милль принялъ съ нѣкоторымъ видоизмѣненіемъ *), въ фактахъ причинности

*) Видоизмѣненіе это состояло въ слѣдующемъ: Милль призналъ, что причинность есть не только «неизмѣнная», но и «безусловная» послѣдовательность. Это прибавленіе «безусловности» какъ части значенія термина «причинность» (послѣ того, какъ признано, что «причинность» есть совокупность условій) весьма близко къ *circulus vitiosus* (т. е. къ ошибкѣ «круга въ доказательствѣ»). Въ концѣ концовъ, единственно доступной наблюденію оказывается только неизмѣнная послѣдовательность. Но важнѣе то, что въ своихъ «правилахъ экспериментальныхъ методовъ»

можно наблюдать только постоянство, или неизмѣнность связи явленій другъ съ другомъ. Когда мы говоримъ, что огонь жжетъ, мы можемъ наблюдать только то, что за приближеніемъ къ огню неизмѣнно слѣдуетъ извѣстное ощущеніе. Но это утвержденіе вѣрно только до тѣхъ поръ, пока мы наше знаніе произвольно ограничиваемъ фактами, доступными прямому наблюденію. Если бы эта теорія была вѣрна, то наука могла бы создавать только эмпирическіе законы. Что это не совсѣмъ такъ, видно, напримѣръ, изъ того, что во многихъ наблюдаемыхъ перемѣнахъ удостовѣренъ (и во всѣхъ другихъ можетъ быть предполагаемъ) переходъ энергіи изъ одной формы въ другую. Корень ошибки заключается здѣсь въ томъ допущеніи, изъ котораго Юмъ вывелъ свою теорію, — именно въ предположеніи, что всякая идея есть копія съ какого-нибудь впечатлѣнія. На самомъ же дѣлѣ, у насъ есть идеи, составляющія не копіи съ какого-нибудь отдѣльнаго впечатлѣнія, а соединенія, колгигаціи нѣсколькихъ впечатлѣній. Психологическій анализъ показываетъ намъ, что даже тогда, когда мы просто говоримъ, что существуютъ вещи, обладающія извѣстными качествами, мы уже не просто выражаемъ наши отдѣльныя впечатлѣнія или умственныя явленія, но дѣлаемъ указаніе на предполагаемыя причины и условія ихъ, — на *ноумены*, связывающіе въ одно цѣлое наши воспоминанія о многихъ отдѣльныхъ впечатлѣніяхъ и вызывающіе въ насъ ожиданіе другихъ подобныхъ же впечатлѣній.

Милль призналъ, что доступно прямому наблюденію нѣчто большее, чѣмъ одна неизмѣнная послѣдовательность.

«Экспериментальные методы» основаны на томъ положеніи, что, кромѣ неизмѣнной послѣдовательности, есть еще другіе внѣшніе и видимые признаки наличности причинной связи. Въ основномъ изъ этихъ методовъ дѣлается допущеніе, что если можно наблюдать слѣдованіе одного событія за другимъ въ извѣстномъ порядкѣ, то эти событія находятся другъ съ другомъ въ причинной связи. Если мы увѣрены въ томъ, что въ какомъ-либо предыдущемъ сочетаніи обстоятельствъ произошло только одно измѣненіе, то это положительно доказываетъ намъ, что все то, что непосредственно измѣнилось въ послѣдующемъ сочетаніи, есть слѣдствіе перваго измѣненія, что оба они связаны другъ съ другомъ причинной связью. Такъ, когда барометръ Паскаля былъ перенесенъ на вершину горы Пюи-де-Домъ и ртуть въ немъ опустилась, то экспериментаторы заключили, что паденіе ртути въ барометрѣ находится въ причинной связи съ перенесеніемъ его на болѣе высокое мѣсто, такъ какъ всѣ другія обстоятельства остались тѣ же самыя. На этомъ основанъ такъ называемый «методъ разницы». Для того, чтобы рѣшить, что скрытымъ условіемъ паденія ртути было различіе въ вѣсѣ атмосферы, требовались, конечно, другія наблюденія, вычисленія и умозаключенія. Но разъ было доказано, что перенесеніе барометра было единственнымъ изъ предшествующихъ обстоятельствъ, которое измѣнилось въ данномъ случаѣ, то причинная связь между этимъ явленіемъ и паденіемъ ртути въ барометрѣ была установлена.

Очевидно, что, дѣлая этотъ выводъ, мы принимаемъ допущеніе, которое не можетъ быть доказано и должно быть просто принято за руководящій

принципъ практики, постоянно подтверждаемый опытомъ. Допущеніе это состоитъ въ томъ, что ничего не бываетъ безъ какой-либо перемѣны въ предшествующихъ обстоятельствахъ. Это положеніе извѣстно подъ именемъ «принципа причинности»: *ex nihilo nihil fit* («изъ ничего ничего не бываетъ»).

Переходимъ къ другому случаю. Наблюденіе можетъ свидѣтельствовать объ отсутствіи причинной связи между явленіями. Принявъ за доказанное, что всякое предшествующее, при отсутствіи котораго явленіе все-таки происходитъ, не находится съ этимъ явленіемъ въ причиной связи, мы выдѣляемъ или исключаемъ всѣ такія предшествующія, какъ случайности, не связанныя причинностью съ изслѣдуемымъ фактомъ. Этотъ отрицательный принципъ, какъ мы увидимъ, служитъ основаніемъ Миллевскаго «метода сходства» или «согласія».

Надо замѣтить разъ навсегда, что, прежде чѣмъ дойти до заключенія по положительному методу, или методу разницы, мы часто должны бываемъ сдѣлать много наблюденій по методу отрицательному. Такъ, Паскаль, прежде чѣмъ заключить, что перемѣна положенія барометра надъ уровнемъ моря была единственнымъ измѣненіемъ, которое оказывало вліяніе на высоту ртути въ барометрѣ, ставилъ его то въ открытыхъ, то въ закрытыхъ мѣстахъ, то когда дулъ вѣтеръ, то когда было тихо, въ дождь и въ туманъ, чтобы доказать, что эти обстоятельства были безразличны. Излагать и пояснять примѣрами эти методы мы должны каждый въ отдѣльности, но на практикѣ можетъ случиться надобность для полученія какого-нибудь одного вывода примѣнять поочередно всѣ методы, извѣстные наукѣ.

ГЛАВА IV.

Методы наблюденія. — Единственное различіе.

I. Принципъ единственнаго различія. — «Правило» Милля.

На основаніи какого принципа мы, замѣчая последовательность явленій, рѣшаемъ, что они связаны между собою какъ причина и слѣдствіе, т. е. что одно происходитъ вслѣдствіе того, что происходитъ другое? Принципъ этотъ можно выразить такъ:

Если послѣ введенія какого-нибудь фактора появляется (или послѣ его исключенія исчезаетъ) извѣстное явленіе, — при чемъ въ это время мы не вводимъ и не удаляемъ никакого другого обстоятельства, которое бы могло имѣть вліяніе, и, слѣдовательно, не производимъ никакого измѣненія среди первоначальныхъ условій явленія, — то въ такомъ случаѣ этотъ вводимый или исключаемый нами факторъ и есть причина явленія.

На этомъ принципѣ мы основываемъ нашу увѣренность въ такого рода причинныхъ отношеніяхъ, какъ то, что огонь жжетъ, что пища утоляетъ голодъ, а вода — жажду, что искра воспламеняетъ порохъ, что если снять узкій башмакъ, то нога, которую онъ сжималъ, почувствуетъ облегченіе и т. п.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ мы наблюдали слѣдствіе, когда никакихъ другихъ измѣненій въ предшествующихъ обстоятельствахъ не было и когда въ предшествующее сочетаніе обстоятельствъ было введено или изъ него было удалено только то, что мы считаемъ причиной этого слѣдствія.

Положимъ, мы не знаемъ навѣрное, можетъ или не можетъ данный факторъ произвести извѣстное дѣйствіе при извѣстныхъ обстоятельствахъ; какъ намъ это рѣшить? Мы просто введемъ или выдѣлимъ этотъ факторъ, позаботившись о томъ, чтобы все прочее въ данномъ сочетаніи обстоятельствъ осталось въ томъ же видѣ, какъ прежде, — и будемъ ждать результата. Если мы хотимъ узнать, можетъ ли ложка сахару сдѣлать сладкой чашку чаю, мы пробуемъ чай безъ сахара. Затѣмъ прибавляемъ сахару и пробуемъ снова. Такое введеніе изолированнаго, отдѣленнаго отъ всего прочаго, фактора и есть испытаніе нашего предположенія, или «экспериментъ», опытъ. Если мы желаемъ узнать, не зависитъ ли боль въ ногѣ отъ тугой шнуровки башмака, — мы ослабляемъ шнуровку; если боль тогда прекращается, мы относимъ ея причину къ шнуровкѣ. Такимъ образомъ, доказательствомъ служитъ прекращеніе боли при выдѣленіи одного изъ предшествующихъ обстоятельствъ.

Принципъ, на основаніи котораго мы устанавливаемъ наличность причинной связи, одинъ и тотъ же, — все равно, вызываемъ ли мы сами перемѣны посредствомъ опытовъ, или же наблюдаемъ ихъ прямо въ природѣ; послѣдній способъ есть единственный возможный въ тѣхъ случаяхъ, когда мы имѣемъ дѣло съ великими силами природы, находя

щимися внѣ власти человѣка. Какъ въ томъ, такъ и другомъ случаѣ мы лишь тогда получаемъ доказательство наличности причинной связи, когда можемъ удостовѣриться въ томъ, что среди предшествующихъ обстоятельствъ было только единственное различіе, соотвѣтствующее различію въ полученномъ результатѣ.

Миллева формулировка этого принципа, называемаго у него «правиломъ метода разницы», нѣсколько болѣе отвлеченна, чѣмъ наша, но доказательство, которое она имѣетъ въ виду, по существу, то же самое:

> *Если случай, въ которомъ изслѣдуемое явленіе встрѣчается, и случай, въ которомъ оно не встрѣчается, одинаковы во всѣхъ обстоятельствахъ, кромѣ одного, и это одно встрѣчается только въ первомъ случаѣ, то это единственное обстоятельство, въ которомъ различаются эти два случая, составляетъ (слѣдствіе или)*) причину или необходимую часть причины явленія.*

Достоинство формулировки Милля заключается въ ея точности; но помимо того, что она слишкомъ отвлеченна, и потому неудобна для пользованія, — она легко можетъ вести къ недоразумѣнію въ

*) Проф. Бэнъ, принимая правило Милля, выпускаетъ безъ оговорокъ слова, стоящія въ скобкахъ. Дѣйствительно, эти слова представляютъ нѣкоторый недосмотръ со стороны Милля. «Обстоятельство» во всѣхъ его примѣрахъ значитъ «предшествующее обстоятельство». Формула Гершеля, которую Милль только измѣнилъ, такова: «если мы можемъ найти въ природѣ или сами произвести два факта, сходные во всемъ, кромѣ одного частнаго обстоятельства, въ которомъ они различны, то значеніе этого обстоятельства въ произведеніи изслѣдуемаго явленія необходимо должно обнаружиться, если, таковое значеніе дѣйствительно существуетъ».

одномъ отношеніи. Выраженія Милля наводятъ на мысль, что два требующіеся для изслѣдованія случая должны быть двумя отдѣльными сочетаніями обстоятельствъ, которыя можно сопоставить и сравнить, и изъ которыхъ въ одномъ имѣется налицо данное явленіе, а въ другомъ — нѣтъ. Но на практикѣ обыкновенно бываетъ только одно сочетаніе обстоятельствъ, которое мы наблюдаемъ, вводя въ него или исключая изъ него интересующій насъ факторъ; иначе говоря, оба наблюдаемые случая даются намъ однимъ и тѣмъ же явленіемъ въ двухъ его видахъ: до и послѣ эксперимента. Представимъ себѣ, напримѣръ, такой случай: человѣкъ раненъ въ голову и падаетъ мертвымъ. Мы изслѣдуемъ явленіе смерти: случай, гдѣ его нѣтъ, — это прежнее состояніе человѣка, пока онъ не получилъ раны; а случай, гдѣ оно есть, — это его состояніе послѣ раны. Различіе между этими двумя состояніями является вслѣдствіе введенія этого новаго обстоятельства. Возьмемъ далѣе извѣстный опытъ съ монетой и перомъ, имѣющій цѣлью показать, что причиной большей медленности паденія внизъ пера, сравнительно съ монетой, является сопротивленіе воздуха. Явленіе, подлежащее изслѣдованію, — это замедленіе паденія птичьяго пера. Когда оба предмета бросаютъ одновременно подъ колоколомъ воздушнаго насоса, изъ котораго воздухъ не выкачанъ, то перо падаетъ позднѣе монеты. Это — случай, гдѣ данное явленіе (т. е. болѣе медленное паденіе пера) существуетъ. Затѣмъ воздухъ выкачиваютъ насосомъ изъ-подъ колокола; тогда оба предмета, если ихъ бросить въ одинъ и тотъ же моментъ, падаютъ на подставку совершенно одновременно. Это — случай, въ кото-

ромъ изслѣдуемое нами явленіе не происходитъ. Единственное обстоятельство, въ которомъ эти два факта различны, — это присутствіе воздуха въ первомъ случаѣ: перемѣна въ явленіи произведена именно тѣмъ, что исключено это обстоятельство.

Правило Милля одинаково приложимо какъ къ тому случаю, когда обстоятельство, вліяющее на результатъ, вновь вводится, такъ и къ тому, когда оно исключается изъ наличной суммы условій. Но что оно можетъ, дѣйствительно, ввести въ указанное недоразумѣніе, какъ бы внушая мысль, что два нужные для умозаключенія случая должны быть непремѣнно двумя отдѣльными рядами условій, это лучше всего видно на примѣрѣ самого Милля. Онъ самъ впалъ въ это недоразумѣніе, когда говорилъ о приложеніи этого метода къ такимъ соціологическимъ изслѣдованіямъ, какъ, напримѣръ, вопросъ о вліяніи покровительственной системы на народное богатство. «Для приложенія», говоритъ онъ, «самаго совершеннаго изъ методовъ экспериментальнаго изслѣдованія — метода разницы, мы должны найти два случая, которые сходились бы между собою во всѣхъ частностяхъ, исключая одной, составляющей предметъ нашего изслѣдованія. У насъ должно быть двѣ націи, у которыхъ совершенно одинаковы всѣ ихъ естественныя преимущества и недостатки; онѣ должны походить другъ на друга во всѣхъ качествахъ — физическихъ и моральныхъ: въ обычаяхъ, нравахъ, законахъ, учрежденіяхъ; единственное обстоятельство, въ которомъ онѣ должны различаться, это — то, что у одной изъ нихъ есть покровительственный тарифъ, а у другой — нѣтъ». Такъ какъ никогда нельзя найти двухъ такихъ случаевъ, то Милль изъ этого и

заключилъ, что «методъ различія» не приложимъ къ изслѣдованію общественныхъ вопросовъ. Но, въ дѣйствительности, нѣтъ необходимости непремѣнно имѣть двѣ различныя націи для того, чтобы получить два требуемые для изслѣдованія случая; ихъ можетъ дать одна и та же нація въ двухъ своихъ состояніяхъ: до и послѣ введенія новаго закона или учрежденія. Дѣйствительное затрудненіе, какъ мы увидимъ, заключается въ томъ, чтобы удовлетворить главному условію, — что два случая должны различаться только въ одномъ обстоятельствѣ. Любой новый законодательный актъ могъ бы быть изучаемъ экспериментально по методу различія, если бы только всѣ обстоятельства, кромѣ него, оставались вполнѣ тѣ же самыя, пока не проявятся его результаты. Но это бываетъ рѣдко, — вѣрнѣе, никогда не бываетъ. Вотъ почему такое наблюденіе въ этой области не можетъ имѣть рѣшающаго значенія: простой методъ различія надо здѣсь дополнять другими пріемами.

Введеніе или исключеніе какого-либо отдѣльнаго обстоятельства представляетъ изъ себя типичное приложеніе принципа «метода различія»; но этотъ методъ можно употреблять также и съ цѣлью сравненія дѣйствій различныхъ факторовъ, вводя каждый изъ нихъ поодиночкѣ въ совершенно одинаковыя обстоятельства. Простой примѣръ такого процесса могутъ представить намъ сельскохозяйственные опыты Джемисона, цѣлью которыхъ было опредѣлить вліяніе различныхъ удобреній (навоза, суперфосфатовъ и др.) на произрастаніе растеній. Были приняты всевозможныя предосторожности къ тому, чтобы всѣ предшествующія обстоятельства бы-

ли настолько сходны, насколько это возможно; разница должна была быть только въ томъ обстоятельствѣ, дѣйствіе котораго хотѣли наблюдать. Выбрали поле съ однообразной на всемъ его протяженіи почвой, совершенно ровное; раздѣлили его на участки; затѣмъ ихъ равномѣрно осушили, чтобы вездѣ была одинаковая степень влажности; наконецъ, заботливо отобрали сѣмена для посѣва всего поля заразъ. Такъ какъ отъ посѣва до созрѣванія поле подвергалось во всѣхъ своихъ частяхъ дѣйствію одной и той же погоды, то на практикѣ можно было разсматривать каждый участокъ какъ совокупность совершенно одинаковыхъ условій; и всякое различіе въ результатѣ можно было съ достаточной вѣроятностью приписать тому единственному фактору, въ которомъ различались предшествующія обстоятельства, т. е. удобренію, вліяніе котораго и желательно было выяснить.

II. Приложеніе принципа единственнаго различія.

Принципъ, на основаніи котораго мы относимъ причину явленія къ единственному измѣненію въ непосредственно предшествующихъ обстоятельствахъ, — чрезвычайно простъ; всѣ мы такъ часто примѣняемъ его въ повседневной жизни, что сразу даже трудно понять, какъ можетъ быть здѣсь какое-нибудь затрудненіе, какая-нибудь возможность ошибки. Но пока мы не поймемъ, какъ трудно получать точные выводы даже на основаніи этого простого принципа, и какъ осторожно должны мы от-

носиться къ изслѣдованію, — мы легко можемъ преувеличить значеніе этого принципа и ожидать отъ него больше, чѣмъ онъ можетъ дать. Ученый долженъ знать, какъ прилагать принципъ различія на практикѣ; одно такое изслѣдованіе, со всѣми необходимыми при этомъ предосторожностями, можетъ занять у него нѣсколько дней или недѣль, и все-таки результаты могутъ имѣть лишь очень небольшое значеніе для рѣшенія изслѣдуемаго имъ вопроса.

Когда обстоятельства явленія просты и слѣдствіе наступаетъ немедленно, — когда, напримѣръ, нагрѣтая вода закипаетъ, или ударъ палкой разбиваетъ оконное стекло, — то не можетъ быть сомнѣнія въ наличности причинной связи, хотя, конечно, есть полная возможность глубже изслѣдовать вопросъ о причинѣ. Но иногда самая послѣдовательность явленій бываетъ неясна. Мы, сами того не подозрѣвая, можемъ ввести болѣе одного фактора; или же, если между началомъ эксперимента и обнаруженіемъ слѣдствія проходитъ нѣкоторый промежутокъ времени, могутъ явиться другіе факторы, уже помимо нашей воли и вѣдома.

Мы должны знать точно, что именно мы вводимъ и въ какія обстоятельства. Мы очень склонны игнорировать присутствіе такихъ предшествующихъ обстоятельствъ, которыя въ дѣйствительности вліяютъ на результатъ. Человѣкъ, разгоряченный на полевой работѣ во время жатвы, поспѣшно выпиваетъ стаканъ воды и падаетъ мертвымъ. Несомнѣнно, что питье воды было здѣсь причиной смерти; но, можетъ-быть, повліяло не количество или качество жидкости, а ея температура: вѣдь, этотъ факторъ былъ такъ же введенъ въ данное сочетаніе обсто-

ятельствъ, какъ и извѣстное количество частицъ жидкости. Заваривая чай, мы на опредѣленное количество чая употребляемъ извѣстное количество кипятка; но и температура чайника также входитъ въ число обстоятельствъ, вліяющихъ на образованіе настоя. То же и въ химическихъ экспериментахъ; тамъ, гдѣ можно было ожидать, что результатъ зависитъ только отъ отношенія между входящими въ составъ соединенія ингредіентами, имѣло вліяніе, какъ оказалось, не одно только количество ихъ, но также и количество освобождающейся при реакціи теплоты. Поэтому, прежде чѣмъ прилагать принципъ единственнаго различія, мы должны быть увѣрены въ томъ, что сравниваемые нами случаи различаются дѣйствительно только въ единственномъ обстоятельствѣ.

Воздушный насосъ былъ изобрѣтенъ незадолго до основанія Королевскаго Общества, и члены этого Общества дѣлали при помощи его много опытовъ. Это былъ новый способъ изолировать одинъ изъ факторовъ явленія и тѣмъ открывать свойства этого фактора. Такъ, напримѣръ, помѣщали подъ колоколомъ насоса живыя существа и затѣмъ выкачивали воздухъ, вслѣдствіе чего животныя быстро умирали. Такъ какъ отсутствіе воздуха было единственнымъ различіемъ въ обстоятельствахъ, предшествовавшихъ двумъ состояніямъ этихъ живыхъ существъ, то этимъ способомъ была доказана необходимость воздуха для поддержанія жизни. Но воздухъ — тѣло сложное; и когда были найдены средства разлагать его на составныя части, было экспериментально опредѣлено и вліяніе на жизненныя явленія кислорода и углекислоты въ отдѣльности.

Хорошій примѣръ того, какъ трудно исключить всѣ факторы, кромѣ наблюдаемыхъ прямо, и удостовѣриться въ томъ, что въ теченіе опыта не привзошло въ изслѣдуемое явленіе ни одного посторонняго фактора, — представляютъ эксперименты, производившіеся въ связи съ теоріей произвольнаго самозарожденія. Рѣшенію подлежалъ вопросъ: можетъ ли возникать жизнь самостоятельно, въ отсутствіи живыхъ зародышей? Методъ изслѣдованія состоялъ въ томъ, что тщательно удаляли всѣ зародыши изъ какого-нибудь смѣшенія элементовъ неорганической природы и затѣмъ наблюдали, не появится ли въ немъ жизнь. Если бы при подобныхъ опытахъ можно было хотя въ одномъ случаѣ появленія живыхъ существъ удостовѣриться въ томъ, что раньше въ наблюдаемомъ веществѣ не было никакихъ зародышей, то мы доказали бы, что, по крайней мѣрѣ въ этомъ случаѣ, жизнь зародилась самостоятельно.

Причина трудности въ этомъ случаѣ — тонкость, неуловимость наблюдаемаго фактора. Идея самопроизвольнаго зарожденія личинокъ въ гніющемъ мясѣ была опровергнута сравнительно легко. Нашли, что когда мясо покрыто проволочной сѣткой, такъ что мухи не могутъ на него садиться, то личинокъ не появляется. Но относительно микроскопическихъ организмовъ доказать это было труднѣе. Зародыши здѣсь не видимы, и трудно удостовѣриться въ томъ, что всѣ они удалены. Французскій экспериментаторъ Пушэ думалъ, что ему удалось получить несомнѣнные примѣры самопроизвольнаго зарожденія. Онъ взялъ настой изъ растительныхъ веществъ, прокипятилъ его до степени, достаточной для разрушенія всѣхъ зародышей жизни, и герметически

закупорилъ жидкость въ стеклянные сосуды. Черезъ нѣкоторый промежутокъ времени въ настоѣ появились микроорганизмы. Съ увѣренностью заключить, что они зародились самопроизвольно, нельзя было по двумъ причинамъ: во-первыхъ, было сомнительно, чтобы всѣ зародыши въ жидкости были разрушены предварительнымъ кипяченіемъ, а во-вторыхъ, являлось подозрѣніе, не попали ли зародыши въ сосуды уже послѣ кипяченія. При опытахъ Пушэ приходилось опускать горлышки сосудовъ въ ртуть. Когда Пастёръ повторялъ эти опыты, ему пришло на мысль, что зародыши могли попасть изъ атмосферной пыли на поверхность этой ртути. Это объясненіе стало достовѣрнымъ, когда онъ нашелъ, что послѣ тщательной очистки поверхности ртути никакихъ живыхъ существъ въ сосудахъ не появлялось.

Приложеніе этого принципа къ явленіямъ человѣческой жизни затрудняется чрезвычайной сложностью явленій, трудностью опытовъ и особенно сильнымъ въ этой области вліяніемъ предразсудковъ. Нельзя отрицать вліянія обстоятельствъ на людей и на человѣческія общества, а это вліяніе обстоятельствъ, если вообще его надо изучать, можно опредѣлить только черезъ посредство фактовъ, подлежащихъ наблюденію. Наблюденіе преемства явленій должно составлять часть, по крайней мѣрѣ, хоть одного изъ методовъ разысканія причинъ и слѣдствій. Намъ необходимо прослѣдить, что произойдетъ послѣ прибавленія новыхъ факторовъ къ тѣмъ, которые существовали прежде. Но мы рѣдко можемъ — вѣрнѣе, никогда не можемъ сдѣлать въ этой области рѣшающаго наблюденія изъ одной пары случаевъ, т. е. получить ясное различіе въ результатахъ, когда было только единственное различіе въ предшествующихъ обстоятельствахъ. Простое экспериментальное введеніе или исключеніе какого-либо одного фактора здѣсь не примѣнимо. Мы не можемъ сдѣлать съ человѣкомъ ничего, что бы соотвѣтствовало помѣщенію его въ герметически закупоренную реторту. Всякій человѣкъ, всякое человѣческое общество, которые подлежатъ нашему наблюденію, испытываютъ многочисленныя вліянія, каждое изъ которыхъ, вѣроятно, производитъ нѣкоторую часть общаго наблюдаемаго нами измѣненія. Но какъ разъединить эти вліянія? Разсмотримъ, напримѣръ, до какой степени невозможно было бы, слѣдуя строго принципу единственнаго различія, доказать въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, что дурныя знакомства портятъ хорошія качества человѣка. Мы можемъ, конечно, наблюдать случай нравственнаго паденія человѣка, послѣ того какъ онъ познакомился съ человѣкомъ безнравственнымъ; но какъ можемъ мы удостовѣриться въ томъ, что здѣсь не дѣйствовало никакихъ другихъ развращающихъ вліяній, что это паденіе не есть результатъ развитія первоначальной испорченности человѣка? Однако, и такія положенія относительно причинной зависимости нравственныхъ явленій можно съ достаточной вѣроятностью доказать изъ опыта; только здѣсь надо употреблять болѣе широкія наблюденія, чѣмъ тѣ, которыя принимаются въ разсчетъ въ методѣ различія: здѣсь необходимо наблюдать много случаевъ совпаденія между дурными знакомствами и нравственнымъ паденіемъ людей и затѣмъ согласовать эти наблюденія съ еще болѣе широкими наблюденіями надъ взаимодѣйствіемъ человѣческихъ личностей вообще.

Столь же очевидно, что простой методъ различія неприложимъ къ нахожденію причинъ и слѣдствій въ общественныхъ явленіяхъ. Изданіе всякаго новаго закона или отмѣна стараго представляетъ изъ себя введеніе новаго фактора; но дѣйствіе этого фактора переплетается съ вліяніями другихъ одновременно дѣйствующихъ агентовъ. Такъ, профессоръ Кэрнсъ замѣчаетъ относительно введенія высокаго покровительственнаго тарифа въ Соединенныхъ Штатахъ въ 1861 году, что прежде, чѣмъ могли обнаружиться его результаты въ промышленности, произошли слѣдующія событія: 1) великая гражданская война, сопровождавшаяся громаднымъ уничтоженіемъ капитала; 2) образованіе вслѣдствіе этого огромнаго государственнаго долга и большое увеличеніе обложенія; 3) выпускъ необратимыхъ въ звонкую монету бумагъ, поколебавшій цѣны и заработную плату; 4) открытіе большихъ минеральныхъ богатствъ и нефтяныхъ источниковъ; 5) огромное расширеніе желѣзнодорожныхъ предпріятій. Очевидно, въ такихъ случаяхъ нужно примѣнять какіе-нибудь другіе методы, а не методъ различія; только тогда можно разобраться во всѣхъ этихъ явленіяхъ. И прежде всего изслѣдователь долженъ стремиться изолировать слѣдствія отдѣльныхъ факторовъ.

ГЛАВА V.

Методы наблюденія. — Исключеніе. — Единственное сходство.

I. Принципъ исключенія.

Сущность Миллева «метода сходства», «совпаденія», или «согласія», состоитъ въ исключеніи, выдѣленіи *) обстоятельствъ случайныхъ, не связанныхъ причинно съ изслѣдуемымъ явленіемъ. Этотъ методъ примѣняется тогда, когда намъ дано слѣдствіе и мы должны найти его причину. Въ такого рода работѣ мы исходимъ изъ слѣдствія и прежде всего производимъ предварительный анализъ предшествовавшихъ этому слѣдствію обстоятельствъ, дѣлая какъ бы перечень всѣхъ этихъ обстоятельствъ; затѣмъ мы разсматри-

*) Это исключеніе, или выдѣленіе (elimination) не надо смѣшивать съ тѣмъ исключеніемъ (substraction) факторовъ, которое практикуется въ методѣ различія. Мы употребляемъ здѣсь слово «выдѣленіе» въ его обыкновенномъ смыслѣ — выдѣленія какого-нибудь одного фактора или ряда факторовъ изъ подлежащаго изслѣдованію матеріала. По странной ошибкѣ, Бэнъ, слѣдуя Миллю, обозначаетъ иногда словомъ «выдѣленіе» (elimination) тотъ процессъ исключенія одного изъ обстоятельствъ явленія, который мы производимъ при нахожденіи причины по методу различія. Это — просто по недосмотру допущенное отклоненіе отъ обычнаго словоупотребленія, по которому подъ «исключеніемъ» понимаютъ игнорированіе того или другого обстоятельства, какъ несущественнаго.

ваемъ другіе случаи, въ которыхъ встрѣчается то же самое явленіе, а также и другія сочетанія, въ которыхъ имѣются налицо тѣ или другія изъ предшествующихъ нашему явленію обстоятельствъ. Тогда мы приходимъ къ выводу, что всѣ тѣ предшествующія обстоятельства, при отсутствіи которыхъ данное слѣдствіе возникаетъ, или въ присутствіи которыхъ оно не возникаетъ, можно откинуть какъ случайныя, не необходимыя предшествующія. Въ этомъ и состоитъ, въ дѣйствительности, основаніе нашего пріема, какъ метода наблюденія.

Положимъ, напримѣръ, мы изслѣдуемъ причины распространенности зоба въ извѣстной мѣстности. Случаи этой болѣзни собраны медицинскими наблюденіями во всѣхъ странахъ за много лѣтъ. Почему она въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ распространена, а въ другихъ нѣтъ? Мы производимъ изслѣдованіе на основаніи предположенія, что причина, — какова бы она ни была, — должна лежать въ томъ или другомъ обстоятельствѣ, общемъ всѣмъ тѣмъ мѣстностямъ, гдѣ эта болѣзнь распространена. Если мы сразу находимъ такое обстоятельство, то можемъ просто, по принципу повторнаго совпаденія, заключить, что между нимъ и болѣзнью существуетъ причинная связь, а затѣмъ продолжать наше изслѣдованіе о природѣ этой связи. Но если никакого подобнаго обстоятельства мы сразу не замѣчаемъ, то, отыскивая его, мы выдѣляемъ, какъ случайныя, всѣ тѣ обстоятельства, которыя въ нѣкоторыхъ случаяхъ существуютъ, а въ другихъ нѣтъ. Такъ, одна изъ самыхъ раннихъ теорій признавала, что мѣстное распространеніе зоба связано съ высотою мѣстности надъ уровнемъ моря и съ очертаніями почвы,

такъ какъ мѣстности, наиболѣе пораженныя ею, — это нѣкоторыя глубокія горныя долины, гдѣ мало воздуха, куда не проникаетъ вѣтеръ, гдѣ почва влажная и болотистая. Но при болѣе широкомъ наблюденіи эту болѣзнь нашли и во многихъ долинахъ, не у́же и не глубже другихъ, въ которыхъ ея тѣмъ не менѣе не было; ее находили, напримѣръ, въ такихъ широкихъ и открытыхъ долинахъ, какъ Аарская. Тогда задались вопросомъ, не служитъ ли ея причиной геологическое строеніе почвы. Но потомъ пришлось оставить и это предположеніе, — болѣзнь часто бываетъ распространена лишь на очень небольшомъ пространствѣ: встрѣчается, напримѣръ, въ однѣхъ деревняхъ и щадитъ другія, хотя геологическія данныя въ обѣихъ мѣстностяхъ совершенно одинаковы. Не связана ли она съ качествами воды, которую пьютъ жители? Можетъ-быть, спеціально съ присутствіемъ въ водѣ извести и магнезіи? Эту теорію сильно защищали, и нѣкоторые колодцы и источники даже прямо характеризовали какъ разсадники зоба. Но въ нѣкоторыхъ центрахъ распространенія болѣзни источники не обнаруживали и слѣда магнезіи. Тогда возникла новая теорія. Сравнительная рѣдкость зоба въ береговыхъ мѣстностяхъ внушала мысль, что причиной его распространенія, можетъ-быть, служитъ недостатокъ іода въ водѣ для питья и въ воздухѣ; приводилось много случаевъ въ пользу этого мнѣнія. Но дальнѣйшія изслѣдованія обнаружили присутствіе іода въ значительныхъ количествахъ въ воздухѣ, въ водѣ и въ растительности тѣхъ мѣстностей, гдѣ зобъ встрѣчается очень часто; между тѣмъ на Кубѣ, говорятъ, нельзя открыть и слѣда іода въ воздухѣ и въ водѣ,

и однако тамъ совершенно нѣтъ зоба. Сравнивъ массу случаевъ повальнаго зоба, которые своей многочисленностью исключали изъ числа возможныхъ причинъ всѣ мѣстныя условія, Гиршъ пришелъ къ заключенію, что истинной причиной болѣзни долженъ быть нѣкоторый спеціальный ядъ, и что эндемическій зобъ слѣдуетъ отнести къ заразнымъ болѣзнямъ *).

Согласно тому отрицательному принципу, что если то или другое обстоятельство входитъ въ цѣпь событій или исчезаетъ изъ нея, ничего не измѣняя въ изслѣдуемомъ явленіи, то эти два факта не связаны причинностью, — дѣйствуетъ всегда обычный здравый смыслъ, разъединяя событія, случайно совпадающія во времени. У нашего окна, напримѣръ, поетъ птица, а на каминѣ тикаютъ часы. Но часы начинаютъ тикать не тогда, когда начинаетъ пѣть птица, и кончаютъ не тогда, когда птица улетаетъ. Положимъ, часы остановились, и мы желали бы изслѣдовать причину этого. Кто-нибудь сталъ бы развивать мысль, что часы остановились вслѣдствіе того, что птица перестала пѣть, — мы сразу отвергли бы эту мысль. Мы исключили бы это обстоятельство изъ круга нашего изслѣдованія, такъ какъ изъ другихъ наблюденій мы знаемъ, что эти два обстоятельства только чисто случайно сосуществуютъ другъ съ другомъ. Отвѣтъ Готспора Глэндоуэру (см. стр. 371) основанъ на томъ же принципѣ. Если поэтическое чувство или суевѣріе отвергаетъ приговоръ здраваго смысла или науки, то это происходитъ потому, что они воображаютъ существованіе

*) Hirsch. *Geographical and Historical Pathology*, v. II.

между явленіями причинной связи, недоступной для наблюденія, какъ, напримѣръ, въ томъ случаѣ, когда часы дѣда останавливаются навсегда въ моментъ его смерти.

II. Принципъ единственнаго сходства.

Сущность Миллева «метода сходства, или согласія» состоитъ именно въ такомъ выдѣленіи случайныхъ для явленія предшествующихъ или сопровождающихъ обстоятельствъ, пока у насъ не останется только одно изъ нихъ. Мы поймемъ сущность доказательства, основаннаго на этомъ методѣ, если спросимъ себя о томъ, какъ далеко должны мы идти въ исключеніи случайныхъ обстоятельствъ, чтобы получить доказательство существованія причинной связи. Отвѣтъ будетъ таковъ: до тѣхъ поръ, пока мы не выдѣлимъ ихъ всѣ, за исключеніемъ одного. Мы должны увеличивать число случаевъ, въ которыхъ встрѣчается изслѣдуемое явленіе, пока мы не убѣдимся относительно каждаго изъ обстоятельствъ (за исключеніемъ одного), что оно не есть причина. Мы должны принять въ соображеніе всѣ предшествующія обстоятельства, и затѣмъ, на основаніи наблюденій, придти къ выводу, что всѣ они, кромѣ одного, предшествовали явленію лишь случайно.

Если всѣ предшествующія извѣстному явленію обстоятельства, кромѣ одного, могутъ отсутствовать, не уничтожая этимъ явленія, то это обстоятельство связано съ изслѣдуемымъ явленіемъ причинною связью; при этомъ необходимо удостовѣриться, что никакихъ другихъ предшествую-

щихъ обстоятельствъ, кромѣ принятыхъ въ разсчетъ, не было налицо.

Миллевское правило «метода сходства», по существу, тожественно съ этимъ принципомъ. Вотъ оно:

Если два или болѣе случаевъ изслѣдуемаго явленія имѣютъ общимъ только одно обстоятельство, то это обстоятельство, въ которомъ одномъ сходятся всѣ случаи, составляетъ причину (или слѣдствіе) даннаго явленія.

Положеніе Гершеля, на которомъ основано это правило, выражено слѣдующимъ образомъ: «всякое обстоятельство, въ которомъ сходны всѣ безъ исключенія факты, можетъ быть или искомой причиной, или, по крайней мѣрѣ, побочнымъ слѣдствіемъ этой причины: если бы это обстоятельство было единственнымъ пунктомъ сходства, то возможность превратилась бы въ достовѣрность».

Всѣ разсмотрѣнные случаи должны быть сходны въ одномъ обстоятельствѣ; отсюда и методъ называется «методомъ сходства». Но въ сущности, доказательство опирается не просто на сходство, а на сходство въ одномъ обстоятельствѣ, при различіи во всѣхъ прочихъ, — если мы увѣрены, конечно, въ томъ, что наше наблюденіе охватило всѣ обстоятельства явленія. Основой доказательства по этому методу является именно этотъ единственный пунктъ сходства, подобно тому какъ единственное различіе составляетъ основаніе доказательства по «методу различія» *).

Иногда говорили, что Миллевскій «методъ сходства» въ концѣ концовъ сводится къ «индукціи черезъ простое перечисленіе» (***inductio per enumerationem simplicem, ubi non reperitur instantia contradictoria***), про которую онъ самъ говорилъ, что она не точно называется «индукціей». Но это не вполнѣ правильно. Недоразумѣніе происходитъ, вѣроятно, вслѣдствіе того, что методъ этотъ называется просто «методомъ сходства», а не «методомъ единственнаго сходства. Послѣднее названіе подчеркиваетъ процессъ исключенія, посредствомъ котораго причинная связь сводится къ какой-нибудь одной чертѣ явленія. Правда, что когда мы собираемъ наблюденія, мы совершаемъ «индукцію черезъ простое перечисленіе». Но производя исключеніе, мы въ то же самое время и обобщаемъ. Увеличивая число случаевъ для исключенія того, что не служитъ причиной нашего явленія, мы тѣмъ самымъ умножаемъ и число такихъ случаевъ, въ которыхъ причинное предшествующее (если оно только одно) имѣется налицо. Предшествующее обстоятельство, заключающее въ себѣ истинную причину, должно всегда быть налицо, разъ явленіе возникаетъ: это и позволяетъ намъ установить на основаніи нашихъ исключающихъ наблюденій единообразіе связи между двумя явленіями.

Возьмемъ, напримѣръ, изслѣдованіе Рожера Бэкона о происхожденіи цвѣтовъ радуги. Сначала у него, какъ кажется, была мысль связать это явленіе съ прохожденіемъ свѣта сквозь кристаллическія вещества. Вѣроятно, такое предположеніе объяснялось

---

*) Названія «сходство» и «различіе», взятыя безъ оговорокъ, хотя и обладаютъ преимуществомъ простоты, способны смутить начинающихъ: при доказательствѣ по методу различія случаи изучаемаго явленія обладаютъ наибольшимъ сходствомъ и наименьшимъ различіемъ; въ методѣ сходства — обратно. Въ дѣйствительности, въ обоихъ методахъ доказательство состоитъ въ выдѣленіи связи между предшествующимъ и послѣдующимъ.

его увѣренностью въ кристалличности небесной тверди, которая, по тогдашнимъ взглядамъ, окружала вселенную. Бэконъ нашелъ, что цвѣта радуги появляются при пропусканіи свѣта сквозь шестигранные кристаллы. Но затѣмъ, расширивъ область своихъ наблюденій, онъ открылъ, что то же явленіе имѣетъ мѣсто и при прохожденіи свѣта чрезъ другія прозрачныя среды; такъ онъ нашелъ его въ капляхъ росы, въ пыли водопада, въ брызгахъ отъ ударовъ веслами по водѣ. Тогда онъ отказался отъ предположенія о кристаллическомъ веществѣ и въ то же время установилъ эмпирическій законъ, что причиной появленія цвѣтовъ радуги является прохожденіе свѣта чрезъ прозрачныя среды сферической или призматической формы *).

Установленіе неизмѣнныхъ предшествующихъ того или другого явленія можетъ, такимъ образомъ, идти параллельно съ изученіемъ случайно предшествующихъ ему обстоятельствъ; исключеніе здѣсь просто суживаетъ область изслѣдованія. Но доказательность этого метода Милля зависитъ не только отъ неизмѣннаго присутствія какого-либо обстоятельства, предшествующаго или сопутствующаго явленію; нужно, кромѣ того, подвергнуть изслѣдованію рѣшительно всѣ обстоятельства, которыя могли имѣть вліяніе въ наблюдаемыхъ случаяхъ. Только тогда мы можемъ быть увѣрены, что общимъ во всѣхъ этихъ случаяхъ было *только одно* обстоятельство.

Надо замѣтить, что, вслѣдствіе трудности выполненія этого условія, почти невозможно доказать

*) Что радуга на небѣ есть слѣдствіе прохожденія свѣта сквозь мелкіе водяные пузырьки, изъ которыхъ состоятъ облака, — было выведено изъ этого наблюденнаго единообразія.

наличность причинной связи по правилу Милля. Ни въ одномъ изъ обычно приводимыхъ примѣровъ это условіе не выполнено, какъ слѣдуетъ. Этотъ недостатокъ «метода сходства» не виденъ потому, что какъ исключеніе постороннихъ обстоятельствъ, такъ и наблюденіе простого сходства или постояннаго сосуществованія сами по себѣ полезны и поучительны при изслѣдованіи причинъ, хотя бы они и не давали намъ того полнаго доказательства, о какомъ говоритъ это правило Милля. Такъ, въ изслѣдованіи о причинѣ зоба исключеніе обстоятельствъ, не составляющихъ причины болѣзни, не безполезно, хотя результаты его чисто отрицательные. Правда, изслѣдователю приходится довольствоваться тѣмъ выводомъ, что зобъ не вызывается никакими прямо наблюдаемыми условіями мѣстности: ни высотой, ни температурой, ни климатомъ, ни почвой, ни водой, ни общественнымъ положеніемъ, ни привычными занятіями паціентовъ; но зато такое исключеніе условій съ пользой для дѣла сокращаетъ область изслѣдованія. Даже частое повтореніе, а тѣмъ болѣе постоянное сопутствіе, внушаетъ предположеніе о существованіи причинной связи; такого рода наблюденія полезны, какъ своего рода рекогносцировки въ область изучаемаго явленія. Первымъ вопросомъ, который естественно является у изслѣдователя, наблюдающаго рядъ случаевъ того или другого явленія, будетъ: «что въ этихъ явленіяхъ общаго?» Если изслѣдователь находитъ, что какое-нибудь одно обстоятельство неизмѣнно или даже только очень часто бываетъ налицо въ этомъ рядѣ случаевъ, то хотя бы онъ и не могъ доказать, что у этихъ случаевъ нѣтъ другихъ общихъ обстоятельствъ (какъ того

требуетъ «правило единственнаго сходства»), но уже одной возможности причинной связи достаточно для того, чтобы дать прочное основаніе для дальнѣйшаго изслѣдованія. Если изслѣдователь находитъ заболѣваніе съ одинаковыми симптомами въ цѣломъ рядѣ домовъ и затѣмъ узнаетъ, что во всѣхъ этихъ домахъ берутъ молоко въ одномъ и томъ же мѣстѣ, то хотя здѣсь нѣтъ еще рѣшительнаго доказательства причинной связи, но уже имѣется достаточный поводъ провѣрить ея наличность, т. е. изслѣдовать, нѣтъ ли въ молокѣ какихъ-нибудь ядовитыхъ составныхъ частей.

Такимъ образомъ, хотя такое выдѣленіе предшествующаго обстоятельства, встрѣчающагося во всѣхъ случаяхъ изслѣдуемаго явленія, и не приводитъ къ полному выясненію причины этого явленія, но все же оно можетъ указывать на существованіе причинной связи, не опредѣляя пока ея сущности. Наблюденія Рожера Бэкона показали, что появленіе цвѣтовъ радуги связано съ прохожденіемъ свѣта чрезъ прозрачныя тѣла, шарообразныя или призматическія. На долю Ньютона выпало доказать другими методами, что бѣлый свѣтъ составляется изъ цвѣтныхъ лучей и что эти лучи различно преломляются, проходя чрезъ прозрачныя среды. Другимъ примѣромъ того, какія важныя указанія для отысканія причинной связи даетъ простое сходство, наблюдаемое среди разнообразія прочихъ обстоятельствъ явленія, можетъ служить изслѣдованіе причины росы, произведенное Уэлльсомъ. Сравнивая много случаевъ, когда появлялась роса безъ видимаго выпаденія влаги, Уэлльсъ нашелъ, что всѣ они сходны въ одномъ обстоятельствѣ: температура той поверхности, на которой появляется роса, всегда была сравнительно низка. Въ этомъ и состояло все, что онъ путемъ наблюденія нашелъ сходнымъ въ этихъ случаяхъ. Онъ не сталъ продолжать далѣе наблюденій, чтобы опредѣлить, что эти случаи не были сходны абсолютно ни въ какомъ другомъ обстоятельствѣ; открывъ, что это обстоятельство было обще всѣмъ тѣмъ поверхностямъ, на которыхъ появлялась роса, онъ попытался затѣмъ рѣшить вопросъ выводомъ изъ другихъ извѣстныхъ ему фактовъ, — изъ того, что онъ зналъ о вліяніи низкой температуры поверхности на водяные пары сосѣдняго съ нею слоя атмосферы. Свою теорію росы онъ установилъ уже не по методу сходства; но установленіе факта, общаго значительному числу случаевъ, явилось одной изъ стадій въ томъ процессѣ, которымъ онъ создалъ теорію.

III. Миллевскій «соединенный методъ сходства и различія».

Разсмотрѣвъ рядъ случаевъ, въ которыхъ встрѣчается извѣстное явленіе, и найдя, что всѣ они сходны въ томъ что въ нихъ присутствуетъ какое-нибудь одно предшествующее этому явленію обстоятельство, мы можемъ затѣмъ разсматривать тѣ случаи, въ которыхъ изучаемое явленіе не имѣетъ мѣста, но которые сходны въ прочихъ отношеніяхъ (*in pari materia*, — по выраженію проф. Фаулера) съ первой группой. Если во всѣхъ случаяхъ второго рода окажется отсутствующимъ обстоятельство, которое неизмѣнно сопутствуетъ явленію въ первой группѣ случаевъ, то мы укрѣпляемся въ увѣренно-

сти, что между этимъ обстоятельствомъ и изслѣдуемымъ нами явленіемъ существуетъ причинная связь.

Принципъ этого метода, какъ кажется, былъ внушенъ Миллю тѣмъ изслѣдованіемъ росы, которое произвелъ Уэлльсъ. Уэлльсъ разложилъ нѣсколько полированныхъ поверхностей изъ разныхъ матеріаловъ и сравнилъ тѣ изъ нихъ, на которыхъ оказался значительный осадокъ росы, съ тѣми, на которыхъ его было мало или вовсе не было. Если бы онъ могъ найти двѣ поверхности, сходныя во всѣхъ своихъ свойствахъ, за исключеніемъ одного, и одна изъ нихъ покрывалась бы росой, а другая — нѣтъ, то онъ получилъ бы полное доказательство на основаніи принципа «единственнаго различія». Но такъ какъ этого нельзя было достигнуть, то Уэлльсъ повелъ изслѣдованіе способомъ, похожимъ на методъ исключенія всѣхъ обстоятельствъ, кромѣ одного, — какъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ была роса, такъ и въ тѣхъ, гдѣ ея не было. Милль такъ излагаетъ результаты опытовъ Уэлльса: «Повидимому, всѣ тѣ случаи, въ которыхъ появлялось много росы, въ остальныхъ отношеніяхъ весьма разнообразные, сходились въ томъ обстоятельствѣ, — *и насколько можно было замѣтить, только въ одномъ томъ*, что въ нихъ поверхности или быстро излучали, или медленно проводили теплоту; эти качества сходны лишь въ одномъ томъ, что въ силу каждаго изъ нихъ тѣло быстрѣе теряетъ теплоту съ поверхности, чѣмъ можетъ возстановить ее изнутри. Напротивъ, тѣла, на которыхъ вовсе не было росы или осаждалось ея очень мало, тоже весьма разнообразныя во всѣхъ другихъ отношеніяхъ, сходились (*насколько мы можемъ наблюдать*) *только въ одномъ томъ*, что они *не* обладали именно

этимъ свойствомъ. Такимъ образомъ, мы нашли, повидимому, отличительные признаки какъ тѣхъ предметовъ, на которыхъ роса осаждается, такъ и тѣхъ, на которыхъ она не осаждается. Этимъ и были исполнены требованія того метода, который мы назвали «косвеннымъ методомъ различія» или «соединеннымъ методомъ сходства и различія». Правило этого метода Милль устанавливаетъ слѣдующимъ образомъ:

> «Если два или больше случаевъ, въ которыхъ явленіе наступаетъ, имѣютъ общимъ только одно обстоятельство, тогда какъ два или болѣе случаевъ, въ которыхъ то же явленіе не наступаетъ, не имѣютъ между собою ничего общаго, кромѣ отсутствія именно этого обстоятельства, — тогда то обстоятельство, въ которомъ только и различаются два ряда случаевъ, составляетъ или слѣдствіе, или причину, или необходимую часть причины явленія».

На практикѣ, однако, никогда нельзя получить такого идеальнаго доказательства. Въ дѣйствительности, изслѣдователь достигаетъ лишь того, что вѣроятность вывода изъ «сходства въ наличности» какого-либо обстоятельства усиливается, соединяясь съ той вѣроятностью, которую даетъ «сходство въ отсутствіи» этого же обстоятельства, выражаясь терминами проф. Бэна. Положимъ, найдено, что всѣ сильно пахнущія вещества сходны въ томъ отношеніи, что они легко окисляются, а болотный газъ, не имѣющій запаха, не подвергается окисленію при обыкновенной температурѣ. Въ такомъ случаѣ, вѣроятность предположенія, что легкость окисленія вещества связана причиннымъ образомъ съ его пахучестью, усиливается, хотя бы намъ даже и не удалось изъ изслѣдуемыхъ нами случаевъ, въ которыхъ наше явленіе имѣется налицо и въ которыхъ его

нѣтъ, исключить всѣхъ обстоятельствъ, кромѣ этого одного. Въ слѣдующихъ примѣрахъ проф. Фаулера также нѣтъ дѣйствительнаго согласія съ теоретическими требованіями метода Милля; и здѣсь только увеличивается вѣроятность отъ двойного сходства. «Соединенный методъ сходства и различія (или «косвенный методъ различія», или, какъ я предпочелъ бы называть, «двойной методъ сходства») постоянно примѣняется нами въ повседневной жизни. Положимъ, всякій разъ, какъ я употребляю извѣстный родъ пищи, я всегда страдаю какой-нибудь опредѣленной болѣзнью, между тѣмъ какъ, если я отказываюсь отъ этой пищи, то перестаю и болѣть. Такимъ путемъ у меня образуется двойная увѣренность въ томъ, что именно эта пища составляетъ причину даннаго заболѣванія. Или: по моимъ наблюденіямъ оказывается, что извѣстное растеніе водится всегда на какой-либо опредѣленной почвѣ; если при дальнѣйшихъ наблюденіяхъ мнѣ не удается найти его ни на какой другой почвѣ, то во мнѣ крѣпнетъ увѣренность въ томъ, что въ этой именно почвѣ есть нѣкоторыя химическія составныя части или нѣкоторыя особыя комбинаціи химическихъ составныхъ частей, въ высокой степени благопріятныя, если не необходимыя, для произрастанія этого растенія».

ГЛАВА VI.

Методы наблюденія. — Второстепенные методы.

I. Сопутствующія измѣненія.

Всякое явленіе, которое какимъ-либо образомъ видоизмѣняется всякій разъ, какъ другое явленіе видоизмѣняется нѣкоторымъ особеннымъ образомъ, составляетъ причину или слѣдствіе этого явленія, или связано съ нимъ какой-нибудь общей причиной.

Этотъ простой принципъ мы постоянно прилагаемъ, то ставя въ связь, то раздѣляя явленія. Если мы слышимъ, что извѣстный звукъ усиливается и ослабѣваетъ по мѣрѣ того, какъ поднимается и затихаетъ вѣтеръ, то мы сразу связываемъ другъ съ другомъ эти два явленія. Мы можемъ не знать, въ чемъ именно состоитъ ихъ причинная связь, но если они единообразно измѣняются одно параллельно съ другимъ, то само собой возникаетъ предположеніе, что одно изъ нихъ причинно зависитъ отъ другого, или что оба являются слѣдствіями одной и той же причины.

Этотъ же принципъ примѣнялъ и Уэлльсъ въ своихъ изслѣдованіяхъ о причинѣ росы. Нѣкоторыя тѣла хуже проводятъ теплоту, чѣмъ другія; шероховатыя поверхности быстрѣе излучаютъ теплоту,

чѣмъ гладкія. Уэлльсъ дѣлалъ наблюденія надъ веществами, которыя различно проводили и излучали теплоту, и нашелъ, что количество осаждавшейся росы увеличивалось прямо пропорціонально тому, насколько медленно проводили и насколько быстро излучали теплоту изслѣдуемыя вещества. Такимъ образомъ онъ установилъ то, что Гершель назвалъ «скалой интенсивности», т. е. рядъ ступеней соотвѣтствія между постепенно увеличивающимися теплопроводностью и излученіемъ теплоты тѣлами, покрывающимися росой, — и постепенно возрастающимъ количествомъ осаждающейся на нихъ росы. Объясненіе состояло въ томъ, что въ дурныхъ проводникахъ тепла поверхность охлаждается быстрѣе, чѣмъ въ хорошихъ, такъ какъ теплота изнутри медленнѣе передается на поверхность тѣла. Подобнымъ же образомъ, при неровныхъ поверхностяхъ охлажденіе совершается быстрѣе, такъ какъ быстрѣе излучается теплота. Но каково бы ни было объясненіе этого явленія, простое сопутствіе измѣненій количества осаждающейся росы съ этими свойствами тѣлъ указывало на существованіе какой-то причинной связи между ними.

Надо помнить, что простой фактъ сопутствія измѣненій служитъ только признакомъ того, что какая-то причинная связь существуетъ. Самую природу этой связи нужно изучать уже другими способами; часто эта природа остается загадочной, но уже самая постановка проблемы для изслѣдованія есть одинъ изъ полезныхъ результатовъ наблюденія сопутствующихъ измѣненій. Такъ, было наблюдено замѣчательное совпаденіе между солнечными пятнами, сѣверными сіяніями и магнитными бурями. Вѣроятно, эти явленія связаны причинно, но наука еще не открыла, какъ именно они связаны. Подобнымъ же образомъ, и въ другихъ наукахъ тѣ или другія свойства располагаются по скаламъ интенсивности, и всякое соотвѣтствіе между такими двумя скалами даетъ поводъ къ изслѣдованіямъ, позволяя предполагать причинную связь между этими свойствами. Мы увидимъ дальше, какимъ образомъ въ соціологическихъ изслѣдованіяхъ даютъ матеріалъ для умозаключеній сопутствующія измѣненія среднихъ величинъ.

Если два параллельно измѣняющіяся обстоятельства допускаютъ точныя измѣренія, то основаніе этихъ измѣненій ихъ можно найти по «методу единственнаго различія». Мы можемъ тогда произвольно измѣнять интенсивность предшествующаго обстоятельства и затѣмъ ожидать соотвѣтствующихъ измѣненій въ слѣдствіи, принявъ только предосторожности къ тому, чтобы въ теченіе этого времени на результатъ не повліяли никакіе другіе факторы. Часто, когда мы не можемъ вполнѣ исключить какого-либо фактора, мы удаляемъ его лишь въ извѣстномъ, доступномъ измѣренію количествѣ и затѣмъ наблюдаемъ результатъ. Мы не въ состояніи совершенно уничтожить тренія, но мы замѣчаемъ, что по мѣрѣ того, какъ оно уменьшается, тѣло проходитъ все большее и большее пространство отъ воздѣйствія на него одной и той же силы.

Пока вполнѣ не объяснено основаніе сопутствія измѣненій двухъ явленій, мы получаемъ только эмпирическіе законы; и выводы изъ такихъ законовъ, распространяющіе ихъ приложеніе за предѣлы наблюдавшихся случаевъ, должны дѣлаться съ надле-

жащей осторожностью. «Параллельныя (сопутствующія) измѣненія», говоритъ профессоръ Бэнъ, «часто прерываются критическими точками; такъ, сжиманіе, сопутствующее охлажденію тѣлъ, для нѣкоторыхъ изъ нихъ вдругъ замѣняется около точки замерзанія расширеніемъ. Далѣе, сила раствора не всегда соотвѣтствуетъ его крѣпости; очень слабые растворы иногда какимъ-то образомъ обнаруживаютъ особую силу, которой вовсе не имѣютъ растворы болѣе крѣпкіе. Въ животныхъ организмахъ пища и возбуждающія средства дѣйствуютъ пропорціонально до извѣстной точки, за которой дальнѣйшее усиленіе ихъ дѣйствія ослабляется особенностями въ строеніи живыхъ организмовъ... Мы не всегда можемъ заключать отъ немногихъ членовъ ряда ко всему ряду въ его цѣломъ, частью въ виду существованія такихъ критическихъ точекъ, частью же вслѣдствіе того, что близъ крайнихъ предѣловъ ряда могутъ развиваться новыя силы, которыхъ мы не можемъ предвидѣть. Джонъ Гершель замѣчаетъ, что еще очень недавно эмпирически выведенныя формулы упругости газовъ, сопротивленія жидкостей и т. п. то и дѣло обманывали теоретическія построенія, которыя строились на этихъ формулахъ» *).

II. Единственный остатокъ.

Если удалить изъ какого-нибудь явленія ту часть его, которая, какъ мы знаемъ изъ прежнихъ наведеній, является слѣдствіемъ извѣстныхъ предшествующихъ обстоятельствъ, то остальная часть

*) Bain, *Logic*, vol. II, p. 64.

явленія есть слѣдствіе остальныхъ обстоятельствъ, предшествующихъ изслѣдуемому явленію.

«Сложныя явленія,— въ которыхъ нѣсколько причинъ дѣйствуютъ въ одномъ и томъ же направленіи, или же въ противоположныхъ, или сосуществуютъ совершенно независимо одна отъ другой, производя въ совокупности сложный результатъ, — можно упростить, выдѣливъ слѣдствія всѣхъ извѣстныхъ намъ причинъ, насколько это позволяетъ природа самаго случая. Это можно сдѣлать или дедуктивнымъ умозаключеніемъ, или же прямымъ опытнымъ изслѣдованіемъ. Послѣ такого выдѣленія будетъ подлежать объясненію только *остальная часть явленія*. Въ дѣйствительности, наука въ ея теперешнемъ развитомъ состояніи разрабатывается, главнымъ образомъ, именно этимъ методомъ. Большинство явленій, наблюдаемыхъ нами въ природѣ, крайне сложны; и когда слѣдствія всѣхъ извѣстныхъ причинъ точно опредѣлены и выдѣлены, то остающаяся часть, несомнѣнно, представляетъ изъ себя совершенно новыя, неизслѣдованныя явленія и можетъ повести къ весьма важнымъ выводамъ» *).

Очевидно, что этотъ методъ наблюденія — не первоначальный; имъ можно съ успѣхомъ руководиться при наблюденіяхъ только тогда уже, когда предварительно сдѣланы значительные успѣхи въ точномъ изученіи причинъ явленій и способовъ ихъ дѣйствія. Величайшимъ торжествомъ этого метода было открытіе планеты Нептунъ нѣсколько лѣтъ спустя послѣ того, какъ Гершель написалъ вышеприведенное мѣсто своего «Разсужденія». Въ движеніяхъ планеты

*) Herschel. *Discourse*, § 158.

Уранъ наблюдались извѣстныя возмущенія; нашли, что дѣйствительная орбита этой планеты не вполнѣ соотвѣтствуетъ той, которая должна была бы быть, судя по вычисленіямъ, если принять во вниманіе вліяніе всѣхъ извѣстныхъ астрономамъ небесныхъ тѣлъ. Эти-то возмущенія и составляли «остаточное явленіе». Было сдѣлано предположеніе, что они происходятъ отъ воздѣйствія нѣкоторой неизвѣстной планеты; два астронома, Адамсъ и Леверрье, одновременно вычислили положеніе тѣла, которое могло объяснить наблюдавшіяся отклоненія. И когда направили телескопы на указанное ими мѣсто, то открыли планету Нептунъ. Это было въ сентябрѣ 1846 года; еще раньше того, какъ Нептунъ былъ открытъ, Джонъ Гершель выражалъ свою радость въ предвидѣніи этого открытія, и его выраженія очень сильными чертами изображаютъ могущество метода. «Мы увидимъ его, — говоритъ онъ, — какъ Колумбъ увидѣлъ Америку съ береговъ Испаніи. Его движенія, по мѣрѣ того какъ наши изслѣдованія проникаютъ все дальше и дальше, изучены теперь съ такой достовѣрностью, которая едва ли уступаетъ очевидности личнаго наблюденія».

Въ химіи было открыто подобнымъ образомъ много новыхъ элементовъ. Такъ, напримѣръ, когда нашли спектры, характерные для всѣхъ извѣстныхъ веществъ, то — согласно положенію, что у всякаго вещества есть свой особый, отличающій его спектръ — присутствіе линій, не соотвѣтствующихъ ни одному изъ извѣстныхъ веществъ, указывало на существованіе нѣкоторыхъ до тѣхъ поръ неизвѣстныхъ элементовъ и заставляло приняться за изслѣдованіе ихъ. Такимъ именно образомъ Бунзенъ въ 1860 году

открылъ два новыхъ щелочныхъ металла: цезій и рубидій. Онъ изслѣдовалъ щелочи, оставшіяся послѣ испаренія значительнаго количества минеральной воды изъ источника Дюркгеймъ. Изучая спектроскопомъ пламя, которое давали эти соли или смѣси солей, онъ нашелъ какія-то свѣтлыя линіи, которыхъ онъ никогда не наблюдалъ прежде, и которыхъ, какъ онъ зналъ, не давали ни поташъ, ни сода. Тогда онъ принялся анализировать смѣсь и, наконецъ, выдѣлилъ изъ нея два новыхъ щелочныхъ вещества. Когда ему удалось добыть ихъ въ отдѣльности, то онъ прибылъ, конечно, къ «методу различія», чтобы удостовѣриться въ томъ, способны ли они при сгораніи давать линіи, возбудившія его любопытство.

ГЛАВА VII.

Методъ объясненія.

Какъ намъ надо поступать въ томъ случаѣ, если причина явленія представляетъ собою нѣчто сложное? — Тогда мы прежде всего описываемъ явленіе, стараясь найти ключъ для его объясненія, внимательно разсматриваемъ всѣ его обстоятельства, чтобы какъ-нибудь найти сходство между тѣмъ, что намъ непонятно въ этомъ явленіи, и тѣмъ, что вошло уже въ область нашего знанія. Послѣ этого мы должны сдѣлать догадку, предположеніе, или, выражаясь научнымъ языкомъ, «гипотезу». Мы упражняемъ нашъ умъ, нашъ νοῦς, наше воображеніе, — все равно, какъ бы мы ни называли эту способность нашего духа, — пытаясь постигнуть причину, которая, какъ намъ кажется, можетъ объяснить явленіе. Если сразу не очевидно, что эта причина дѣйствовала въ данномъ случаѣ, то мы должны сдѣлать третій шагъ, а именно — разсмотрѣть, какія слѣдствія должны были бы быть налицо, если бы дѣйствовала именно предположенная нами причина. Затѣмъ мы должны будемъ возвратиться къ изслѣдуемымъ фактамъ и посмотрѣть, существуютъ ли въ дѣйствительности тѣ слѣдствія, наличность которыхъ мы должны были предположить. Если они есть налицо и если

у насъ нѣтъ другого способа объяснить слѣдствіе во всѣхъ его подробностяхъ, то мы заключаемъ, что наше предположеніе правильно и наша гипотеза доказана: мы нашли удовлетворительное объясненіе явленія.

Эти четыре ступени, или стадія можно различать во всѣхъ даже наиболѣе сложныхъ изслѣдованіяхъ причинной связи. Они соотвѣтствуютъ четыремъ фазисамъ того, что Джевонсъ называетъ «индуктивнымъ методомъ» *по преимуществу:* фазисамъ предварительнаго наблюденія, составленія гипотезы, дедукціи слѣдствій предполагаемой причины и провѣрки наличности этихъ слѣдствій на опытѣ. Такъ какъ слово «индукція» уже и безъ того имѣетъ множество значеній, то, быть-можетъ, было бы лучше называть совокупность этихъ четырехъ процессовъ — «методомъ объясненія» (explanation). Слово «индукція», если держаться его первоначальнаго и наиболѣе установленнаго значенія, приложимо, строго говоря, только къ четвертому изъ этихъ процессовъ, — къ провѣркѣ, къ процессу подтвержденія гипотезы фактами. Мы можемъ называть весь этотъ методъ «ньютоновскимъ», такъ какъ всѣ четыре фазиса его можно ясно различить въ томъ длинномъ умственномъ процессѣ, посредствомъ котораго Ньютонъ доказалъ свою теорію тяготѣнія.

Называть просто «индуктивнымъ методомъ» всю эту совокупность четырехъ фазисовъ мышленія, т. е. весь процессъ, посредствомъ котораго умъ переходитъ отъ сомнѣнія къ правильному объясненію явленія, — значитъ поощрять и безъ того широко распространенное недоразумѣніе. Нѣтъ бо́льшей ошибки, чѣмъ то мнѣніе, будто научныя изслѣдо-

ванія основываются только на показаніяхъ чувствъ. И ни одна ошибка не раздражаетъ такъ, какъ эта, людей науки, когда они ее слышатъ отъ лицъ, не причастныхъ наукѣ. Впрочемъ, ученые отчасти сами способствовали ея распространенію, употребляя слово «индукція» въ слишкомъ неопредѣленномъ смыслѣ; слѣдуя Бэкону, они искажали традиціонный смыслъ этого слова, обозначая имъ какъ собственно «индукцію», т. е. собираніе фактовъ путемъ простого наблюденія ихъ, такъ и основанное на этихъ фактахъ «разсужденіе», упражненіе ума, процессъ построенія гипотезъ, удовлетворяющихъ научнымъ требованіямъ. Въ видѣ реакціи противъ этого общераспространеннаго заблужденія, въ которомъ виноватъ Бэконъ, теперь вошло въ моду говорить о роли воображенія въ наукѣ. Для цѣлей полемики такое утвержденіе достаточно вѣрно. Воображеніе, какъ его обычно понимаютъ, родственно той конструктивной способности, которая играетъ роль въ наукѣ, и въ борьбѣ съ предразсудкомъ совершенно законно употреблять общеизвѣстное понятіе для того, чтобы добиться всеобщаго признанія истины. Но въ обычномъ употребленіи слово «воображеніе» приспособлено для обозначенія творческаго таланта въ изящныхъ искусствахъ, и говорить о роли «воображенія въ наукѣ» — значитъ внушать мысль, что наука имѣетъ дѣло съ вымыслами, — мысль, опровергнутую заявленіемъ Ньютона: *hypotheses non fingo* («я не выдумываю гипотезъ»). Въ борьбѣ за уваженіе публики люди науки, можетъ-быть, правы, подчеркивая то значеніе, какое имѣетъ воображеніе въ ихъ работахъ; но въ интересахъ выясненія дѣла, логикъ долженъ пожалѣть, что для защиты отъ

обвиненія, возникшаго вслѣдствіе злоупотребленія однимъ терминомъ, они прибѣгаютъ къ столь же неосновательному и сбивчивому расширенію смысла другого понятія.

Какимъ бы именемъ мы ни называли способность дѣлать правдоподобныя предположенія, составлять вѣроятныя гипотезы, отчетливо представлять себѣ всѣ обстоятельства, предшествовавшія явленію, и угадывать скрытое сочетаніе условій, изъ котораго вытекъ данный результатъ, — во всякомъ случаѣ, эта способность представляетъ собою одно изъ самыхъ важныхъ спеціальныхъ дарованій для человѣка науки. Благодаря этой способности, сдѣланы были величайшіе успѣхи въ наукахъ, — главныя открытія въ молярной и молекулярной физикѣ, въ біологіи, геологіи и во всѣхъ другихъ отрасляхъ знанія. Мы не должны слишкомъ настаивать на необходимости всѣхъ четырехъ фазисовъ метода объясненія; иногда правильнаго объясненія можно достигнуть сразу. Раздѣльное представленіе объ этихъ фазисахъ полезно, главнымъ образомъ, потому, что оно выясняетъ намъ всѣ разнообразныя трудности процесса изслѣдованія, а также и тотъ фактъ, что геніальные ученые могутъ отличаться другъ отъ друга способностью преодолѣвать тѣ или другія трудности изслѣдованія. Основательную гипотезу можно создать въ одну минуту, какъ бы однимъ вдохновеніемъ; но иногда бываетъ нужно очень много времени для того, чтобы ее доказать, и всѣ тѣ умственныя качества, которыя примѣняются въ процессѣ доказательства, — огромный математическій талантъ Ньютона при вычисленіи того, что должно вытекать изъ гипотезы, терпѣніе Дарвина въ про-

вѣркѣ предположеній, талантливость Фарадея въ придумываніи опытовъ, — всѣ эти качества одинаково необходимы и одинаково могутъ быть полезны въ различныхъ фазисахъ процесса объясненія. Но безъ оригинальности творчества, безъ продуктивности въ составленіи основательныхъ гипотезъ нельзя сдѣлать ничего.

Споръ между Миллемъ и Юэлемъ о положеніи и значеніи гипотезъ въ наукѣ былъ, главнымъ образомъ, споръ о словахъ. На самомъ дѣлѣ, Милль вовсе не давалъ гипотезамъ слишкомъ низкой оцѣнки; напротивъ, онъ въ высшей степени ясно и точно указалъ условія ихъ доказательности. Но мѣстами онъ неосторожно говорилъ о «гипотетическомъ методѣ» (подъ которымъ онъ понималъ то, что мы называемъ «методомъ объясненія»), какъ будто бы это — просто неполный, недостаточный способъ доказательства, и какъ будто наука обращается къ нему лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда «экспериментальные» методы не приложимы. Не стоитъ разбирать, имѣли ли слова Милля дѣйствительно такой смыслъ; но очевидно, что именно въ этомъ смыслѣ понялъ ихъ Юэль. Какъ бы въ защиту гипотезъ, онъ возражалъ, что «индуктивный процессъ состоитъ въ образованіи гипотезъ одной за другою, въ сравненіи ихъ съ удостовѣренными фактами природы и во введеніи въ нихъ такихъ поправокъ, какія потребуются послѣ такого сравненія съ фактами». Это — очень хорошее описаніе всего метода объясненія, но здѣсь нѣтъ ничего несогласнаго съ тѣмъ, что Милль разумѣлъ подъ «гипотетическимъ методомъ». Милль только или самъ ошибался, или вводилъ въ заблужденіе другихъ тѣмъ, что сознательно или безсознательно внушалъ мысль, будто «экспериментальные методы» — это какіе-то особые методы доказательства. «Гипотетическій методъ», какъ онъ его описывалъ, — методъ, состоящій изъ индукціи, разсужденія и провѣрки, — на самомъ дѣлѣ заключаетъ уже въ себѣ принципы всѣхъ видовъ наблюденія, какъ естественнаго, такъ и искусственнаго — посредствомъ эксперимента. Мы увидимъ это сразу, если спросимъ, какъ добываются тѣ первоначальныя данныя, на основаніи которыхъ строятся гипотезы. Отвѣтъ долженъ быть тотъ, что эти данныя добыты путемъ наблюденія. Какъ бы ни были глубоки наши построенія, мы всегда исходимъ или изъ такихъ законовъ, которые добыты наблюденіемъ, или изъ законовъ, предполагаемыхъ аналогичными съ ними. И результаты этихъ построеній также всегда провѣряются наблюденіемъ.

Какъ Милль, такъ и Юэль напрасно, однакоже, ограничивали свои теоріи исключительно областью великихъ научныхъ гипотезъ: гипотезой тяготѣнія, теоріей волнообразнаго распространенія свѣта и т. п. При разсмотрѣніи научнаго метода будетъ ошибкой сосредоточивать вниманіе лишь на такихъ великихъ вопросахъ; вслѣдствіе множества охватываемыхъ этими теоріями фактовъ, ихъ можно провѣрить только очень продолжительнымъ и сложнымъ изслѣдованіемъ. Въ дѣйствительности, всѣ явленія, даже самыя незначительныя, объясняются путемъ такого же процесса, и провѣрка объясненій ихъ подчиняется тѣмъ же самымъ условіямъ; поэтому, какъ методы изслѣдованія, такъ и эти условія провѣрки всего проще изучать на процессахъ объясненія сравнительно мелкихъ явленій. Сверхъ того, я

осмѣливаюсь считать ошибкой — ограничиваться въ данномъ случаѣ лишь научными ислѣдованіями въ строгомъ смыслѣ слова, т. е. изслѣдованіями въ области точныхъ наукъ: каждому человѣку въ обычной жизненной практикѣ приходится слѣдовать тѣмъ же самымъ методамъ или, по крайней мѣрѣ, руководиться тѣми же самыми принципами и условіями при всякой попыткѣ объясненія чего бы то ни было.

Среди пшеницы появились плевелы. Посѣяно было хорошее сѣмя; откуда же взялись плевелы? «Врагъ посѣялъ ихъ». Если дѣйствительно видѣли, какъ врагъ сѣялъ плевелы, то это можно доказать свидѣтельскими показаніями. Но если этого не видали, то намъ приходится обратиться къ тому, что въ судебной практикѣ извѣстно подъ названіемъ «косвенной очевидности». Это и есть «гипотетическій методъ» науки. Что плевелы — дѣло рукъ врага, — это гипотеза; мы разсматриваемъ всѣ обстоятельства дѣла, съ цѣлью доказать умозаключеніемъ отъ прежде извѣстныхъ намъ подобныхъ же фактовъ, что всѣ эти обстоятельства объясняются нашей гипотезой, и притомъ только ей одной. Такъ же разсуждаемъ мы и тогда, когда поднимается, напр., вопросъ о томъ, кто авторъ той или другой анонимной книги. Сначала мы ищемъ руководящей нити, внимательно разсматривая слогъ, построеніе предложеній, характеръ и источники приводимыхъ авторомъ примѣровъ, особенности въ ходѣ мыслей и т. п. Мы дѣйствуемъ такъ на основаніи нашего убѣжденія въ томъ, что у всякаго автора есть свои особенные обороты въ языкѣ, характерные образы, излюбленныя мысли, — и мы ищемъ такихъ внутреннихъ указаній на автора лежащей передъ нами книги. Спеціальныя познанія и проницательность могутъ дать намъ возможность открыть автора сразу, изъ общаго сходства съ извѣстными уже намъ его произведеніями. Но если бы мы захотѣли съ очевидностью доказать это, намъ пришлось бы прослѣдить это сходство на всѣхъ подробностяхъ слога, въ построеніи фразъ, характерѣ образовъ; мы должны были бы доказать, что наша гипотеза о томъ, что X, У или Z — авторъ книги, объясняетъ всѣ эти обстоятельства. Но даже и этого недостаточно, такъ какъ насъ могутъ опровергать многими другими предположеніями, тоже основанными на внутренней очевидности. Мы должны поэтому доказать еще, что иначе никакъ нельзя объяснить ни содержанія, ни формы сочиненія, — напримѣръ, доказать, что это не произведеніе подражателя. Подражатель можетъ съ такой вѣрностью воспроизвести всѣ внѣшнія особенности произведеній того или другого автора, что его работу едва можно будетъ отличить отъ оригинала; такъ, напримѣръ, очень немногіе могутъ различить въ переводѣ Одиссеи Фентона отъ Попа. Поэтому, доказывая нашу гипотезу относительно личности автора, мы должны принять въ соображеніе всѣ извѣстныя намъ возможности этого рода. Лишь очень рѣдко можно доказать такую гипотезу на основаніи одной внутренней очевидности; надо искать другой, косвенной очевидности, надо найти другія обстоятельства для того, чтобы гипотеза была признана справедливой.

Вліяніе тѣхъ причинъ, которыя обнаруживаются только въ своихъ слѣдствіяхъ, надо доказывать по тому же методу, какъ и вліяніе тѣхъ, которыя дѣй-

ствовали прежде и оставили по себѣ одни только свои послѣдствія. Происходитъ ли свѣтъ вслѣдствіе истеченія частицъ изъ свѣтящаго тѣла, или же вслѣдствіе волненія, передающагося черезъ промежуточную среду, — этого нельзя рѣшить прямымъ наблюденіемъ. Единственное возможное доказательство состоитъ въ томъ, чтобы вывести слѣдствія обѣихъ гипотезъ и затѣмъ наблюдать, что именно происходитъ въ дѣйствительности. Въ этомъ-то случаѣ и открывается просторъ для способности къ такому выведенію слѣдствій гипотезъ и для искусства придумывать и производить опыты. Создать одну только общую гипотезу или предположеніе довольно легко, такъ какъ и истеченіе движущейся матеріи, и передача волнообразнаго движенія представляютъ собою близкія другъ къ другу явленія. Но не такъ легко вычислить точно, какъ именно долженъ дѣйствовать данный толчокъ, и какія именно явленія свѣта и тѣни, отраженія, преломленія и т. п. должны наблюдаться при поступательномъ движеніи этого толчка. И какъ бы ни было сложно вычисленіе, только согласіе его результатовъ съ данными наблюденія можетъ доказать гипотезу.

II. Препятствія для объясненія. — Множественность причинъ и смѣшеніе дѣйствій.

Два обстоятельства могутъ сдѣлать объясненіе ошибочнымъ. Во-первыхъ, можетъ существовать не одна, а нѣсколько причинъ, способныхъ каждая въ отдѣльности производить изслѣдуемое явленіе, и мы

можемъ не быть въ состояніи опредѣлить, какая именно изъ этихъ одинаково дѣйствующихъ причинъ существовала въ данномъ случаѣ. Такъ, причиной появленія плевелъ среди хлѣба можетъ быть или случайность, или злоумышленіе; анонимная книга можетъ быть или самостоятельнымъ произведеніемъ, или подражаніемъ. Во-вторыхъ, слѣдствіе можетъ быть совокупнымъ результатомъ нѣсколькихъ совмѣстно дѣйствующихъ причинъ, и тогда можетъ оказаться невозможнымъ опредѣлить степень вліянія каждой изъ нихъ въ отдѣльности. Рѣзкая статья въ *Quarterly* могла способствовать смерти Джона Китса *), но ея вліяніе совпало съ ослабленнымъ состояніемъ его организма и съ чрезмѣрно воспріимчивымъ отъ природы темпераментомъ; и мы не можемъ точно указать степень вліянія каждаго изъ этихъ факторовъ. Смерть можетъ быть результатомъ сложнаго сочетанія причинъ; органическая болѣзнь даннаго лица вліяетъ на него одновременно съ условіями мѣста его жительства, съ переутомленіемъ, съ общей слабостью, вызванной болѣзнью, и т. д.

Въ логикѣ эти затрудняющія изслѣдованіе обстоятельства носятъ особыя названія: «множественность причинъ» и «смѣшеніе дѣйствій». Эти техническіе термины легко могутъ подать поводъ къ путаницѣ, если не сдѣлать нѣкотораго разъясненія. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло не съ одной, а съ нѣсколькими причинами. Но въ случаяхъ «множественности причинъ» мы должны

---

*) Англійскій поэтъ. Умеръ въ 1821 г. 26 лѣтъ отъ чахотки. *Прим. ред.*

выбрать между нѣсколькими равно вѣроятными и возможными причинами и теряемся въ догадкахъ о томъ, какая именно изъ этихъ причинъ была налицо въ данномъ случаѣ. Напротивъ, при «смѣшеніи дѣйствій» имѣется налицо множественность совмѣстно дѣйствующихъ причинъ; слѣдствіе является результатомъ, или продуктомъ соединеннаго дѣйствія нѣсколькихъ причинъ, но мы не можемъ опредѣлить, какую именно часть общаго результата надо отнести на долю каждой изъ нихъ.

Именно съ цѣлью преодолѣть эти трудности, наука и старается изолировать дѣйствующія причины и устанавливать, какое именно слѣдствіе зависитъ отъ каждой изъ нихъ въ отдѣльности. Милль и Бэнъ трактуютъ «множественность причинъ» и «смѣшеніе дѣйствій» въ связи съ экспериментальными методами. Можетъ-быть, лучше разсматривать ихъ просто какъ препятствія для объясненія явленій, а экспериментальные методы — какъ способы преодолѣвать эти препятствія. Вся задача экспериментальныхъ методовъ сводится именно къ изолированію, выдѣленію причинъ и ихъ слѣдствій; пока такого изолированія произвести нельзя, эти методы неприложимы. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ наблюдаемыя слѣдствія можно съ равной вѣроятностью отнести къ нѣсколькимъ причинамъ, нельзя исключить предшествующія явленію обстоятельства такъ, чтобы получить рядъ фактовъ сходныхъ только въ одномъ отношеніи. Методъ сходства оказывается здѣсь, очевидно, неприложимымъ. Далѣе, въ сложномъ дѣйствіи изслѣдователь можетъ разобраться только тогда, когда онъ ранѣе изучитъ достаточно хорошо дѣйствующія причины и вслѣдствіе этого будетъ въ

состояніи прилагать «методъ остатковъ». Если же у него такихъ свѣдѣній еще нѣтъ, то ему нужно отыскивать въ природѣ или самому придумывать такого рода случаи, въ которыхъ факторы даннаго явленія дѣйствовали бы раздѣльно, а затѣмъ прилагать принципъ единственнаго различія.

Однако, какъ ни велики эти трудности, все же ученіе о множественности причинъ и смѣшеніи дѣйствій, если взять его безъ всякихъ ограниченій, преувеличиваетъ ихъ значеніе. Есть одно соображеніе, которое значительно уменьшаетъ эти трудности и подаетъ надежду ихъ преодолѣть. Дѣло въ томъ, что различныя причины дѣйствуютъ различнымъ способомъ, оставляя по себѣ соотвѣтствующіе признаки; по этимъ-то признакамъ мы и можемъ узнать, какая именно причина дѣйствовала въ каждомъ данномъ случаѣ.

Произошелъ, напримѣръ, взрывъ. Существуетъ цѣлый рядъ взрывчатыхъ веществъ, которыя могутъ произвести совершенно одинаковую на первый взглядъ картину разрушенія; такъ, въ нашемъ случаѣ могъ дѣйствовать или порохъ, или динамитъ. Но на самомъ дѣлѣ эти два вещества вовсе не настолько сходны по своему дѣйствію, чтобы ихъ результаты могли быть тожественными во всѣхъ обстоятельствахъ. Опытный изслѣдователь на основаніи предшествующихъ наблюденій знаетъ, что при взрывѣ пороха окружающіе предметы чернѣютъ, а взрывъ динамита разрываетъ и разбиваетъ предметы особымъ свойственнымъ ему образомъ. Это и даетъ возможность эксперту истолковать оставшіеся слѣды явленія и на основаніи ихъ составить и доказать гипотезу относительно его причины.

Или, положимъ, находятъ въ водѣ трупъ человѣка. Человѣкъ могъ самъ утонуть, или же погибнуть насильственной смертью, напримѣръ, отъ задушенія, и лишь потомъ быть брошеннымъ въ воду. Но ближайшія обстоятельства дѣла укажутъ намъ истину. Смерть отъ утопленія характеризуется отличительными признаками; если человѣкъ утонулъ, то у него должны найти воду въ желудкѣ и пѣну въ трахеѣ.

Такимъ образомъ, хотя данное явленіе можетъ зависѣть отъ многихъ причинъ, все-таки въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ можно, на основаніи тѣхъ или другихъ отличительныхъ признаковъ, указать истинную причину его, и задачей научнаго изслѣдованія является именно изученіе такихъ признаковъ. Такъ, борозды на песчаникѣ могутъ имѣть различное происхожденіе. Чаще всего причиной ихъ бываетъ дѣйствіе морскихъ приливовъ на песчаные берега; и тотъ, кто знаетъ лишь этотъ способъ происхожденія бороздъ, можетъ сразу приписать ихъ дѣйствію этого фактора. Но такого же рода борозды происходятъ еще отъ дѣйствія на подвижной песокъ вѣтра, потоковъ и вообще всякой движущейся массы воды. Слѣдуетъ ли изъ этого, что среди этихъ возможныхъ причинъ нельзя угадать истинной? Вовсе нѣтъ; борозды, производимыя вѣтромъ, потоками воды и приливами, имѣютъ свои отличительныя черты и спеціальныя условія, на основаніи которыхъ и можно поддерживать одну изъ этихъ гипотезъ и отвергать другую. «Въ горныхъ формаціяхъ», говоритъ Пэджъ *), «есть много такого, что на первый взглядъ кажется сходнымъ. И однако, послѣ болѣе тщательнаго изслѣдованія, обнаруживаются такія различія, которыя дѣлаютъ невозможнымъ предположеніе о томъ, чтобы эти явленія могли возникнуть отъ однѣхъ и тѣхъ же причинъ».

*) Page. *Philosophy of Geology*, p. 38.

Дѣло въ томъ, что вообще, когда мы говоримъ о множественности причинъ, о томъ, что то или другое явленіе можетъ зависѣть отъ той, или отъ другой, или отъ третьей причины, мы имѣемъ въ виду не какой-либо отдѣльный случай этого явленія со всѣми его индивидуальными подробностями, а лишь нѣкоторое обобщеніе или отвлеченную схему его. Когда мы говоримъ, напримѣръ, что смерть можетъ происходить отъ множества причинъ: отъ яда, выстрѣла, отъ ранъ, отъ болѣзни того или другого органа, — мы думаемъ о смерти вообще, а не о какомъ-либо частномъ ея случаѣ, подлежащемъ разсмотрѣнію. Каждый изъ этихъ частныхъ случаевъ столь рѣзко отличается отъ другихъ по своимъ признакамъ, что допускаетъ только одну комбинацію причинъ.

Въ этомъ отношеніи наука стремится сдѣлаться все менѣе и менѣе отвлеченной; съ этой цѣлью она наблюдаетъ въ отдѣльности различныя причины и комбинаціи причинъ явленій и изучаетъ отличительныя черты ихъ слѣдствій. Затѣмъ это знаніе прилагается на практикѣ, согласно положенію, что гдѣ есть налицо данныя характерныя черты, тамъ дѣйствуетъ и соотвѣтствующая имъ причина или комбинація причинъ. Разъ дано для объясненія какое-либо явленіе, его сводятъ къ одной изъ нѣсколькихъ возможныхъ причинъ и выбираютъ изъ этихъ причинъ одну, *на основаніи косвенной очевидности* (*circumstantial evidence*).

Терминъ Бэкона *instantia crucis* («указывающіе путь, или рѣшающіе вопросъ случаи» *) можно съ удобствомъ прилагать къ такимъ сторонамъ явленій, которыя рѣшаютъ выборъ между двумя гипотезами. Въ такомъ именно значеніи и понималъ этотъ терминъ Джонъ Гершель **); онъ обратилъ вниманіе на важность этихъ «instantiae crucis» и привелъ слѣдующій примѣръ: «Интересенъ тотъ случай, на основаніи котораго Френель рѣшилъ вопросъ относительно двухъ главныхъ взглядовъ на природу свѣта, раздѣлявшихъ естествоиспытателей со временъ Ньютона и Гюйгенса. Если положить одну на другую двѣ очень чистыя стеклянныя пластинки, не совершенно плоскія, а (одна или обѣ) чуть-чуть выпуклыя, то между ними появляются прекрасные и яркіе цвѣта; а если на нихъ посмотрѣть сквозь красное стекло, то мы увидимъ рядъ свѣтлыхъ и темныхъ полосъ... Появленіе этихъ полосъ объяснимо на основаніи обѣихъ теорій, и даже приводилось въ защиту обѣихъ, какъ очень сильный аргументъ; но при ближайшемъ изслѣдованіи оказалось, что есть одно обстоятельство, которое согласуется съ одной изъ этихъ теорій и рѣшительно противорѣчитъ другой. По теоріи Гюйгенса, промежутки между свѣтлыми полосами должны казаться *совершенно черными*, а по другой теоріи — *наполовину свѣтлыми*, если посмотрѣть на нихъ особеннымъ образомъ сквозь призму. Какъ только Френель замѣтилъ, что въ этомъ отношеніи выводы обѣихъ теорій расходятся, онъ провѣрилъ на опытѣ этотъ любопытный пунктъ

---

*) См. примѣчаніе на стр. 313.

**) Discourse, § 228.

различія и призналъ, что результатъ рѣшительно говоритъ въ пользу теоріи, объясняющей свѣтъ изъ колебаній упругой среды».

III. Доказательство гипотезы.

Самымъ совершеннымъ доказательствомъ гипотезы является тотъ случай, когда существованіе того, что предполагалось для объясненія явленія, впослѣдствіи дѣйствительно было наблюдено или подтверждено чьимъ-либо свидѣтельствомъ. Такъ, например, выведенное нами изъ внутренней очевидности предположеніе, что Милль въ своей «Логикѣ» хотѣлъ дать методъ для изслѣдованій по общественнымъ вопросамъ, подкрѣпляется его письмомъ къ Каролинѣ Фоксъ, въ которомъ онъ ясно выразилъ это свое намѣреніе.

Наиболѣе поразительнымъ примѣромъ такого окончательнаго подтвержденія гипотезы можетъ служить открытіе планеты Нептунъ; въ этомъ случаѣ гипотетически принятый и вычисленный факторъ дѣйствительно былъ затѣмъ наблюденъ въ телескопъ. Почти столь же блестящіе примѣры встрѣчались и въ исторіи эволюціонной теоріи. Неоднократно предполагалось существованіе въ древности уже исчезнувшихъ теперь видовъ съ такими-то и такими-то особенностями строенія, — видовъ, долженствовавшихъ быть промежуточными ступенями между существующими теперь видами, — и въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ числѣ геологическихъ находокъ дѣйствительно оказывались ископаемые остатки точь-въ-точь такихъ видовъ.

Конечно, такіе тріумфы доказательства встрѣчаются не часто. По большей части гипотетическій методъ прилагается къ такимъ случаямъ, гдѣ доказательство путемъ дѣйствительнаго наблюденія невозможно, — напримѣръ, когда дѣло идетъ о видѣ и строеніи земли или о жизни на ней въ такую эпоху, о которой мы не имѣемъ никакихъ прямыхъ свѣдѣній, или о конечномъ строеніи матеріи за предѣлами того, что доступно самому сильному микроскопу. Нѣкоторые писатели хотѣли ограничить употребленіе слова «гипотеза» именно такого рода случаями. Такъ поступилъ, напримѣръ, Милль; гипотеза, по его опредѣленію, есть предположеніе, не вполнѣ доказанное, но имѣющее въ свою пользу большую степень вѣроятности. На это можно возразить что процессъ изслѣдованія, т. е. составленіе предположенія, вычисленіе его результатовъ и сравненіе фактовъ съ этими предполагаемыми результатами, — весь этотъ процессъ всегда одинъ и тотъ же, независимо отъ того, можетъ ли наличность допущеннаго фактора быть доказана прямымъ наблюденіемъ или нѣтъ. Поэтому, лучше, повидимому, называть «гипотезами» не только «не вполнѣ доказанныя предположенія», но и вообще всякія предположенія, сдѣланныя на извѣстной ступени процесса изслѣдованія, какимъ бы путемъ эти предположенія впослѣдствіи ни провѣрялись.

При отсутствіи прямой провѣрки, доказательствомъ гипотезы можетъ служить то, что только она одна въ состояніи объяснить всѣ обстоятельства даннаго явленія, и что кромѣ нея ни одно объясненіе не годится. Другое требованіе отъ гипотезы было выставлено Ньютономъ и выражено имъ въ

фразѣ, относительно смысла которой существуютъ нѣкоторыя разногласія. Первое изъ его «Правилъ философствованія» (Regulae philosophandi) выставляетъ требованіе, чтобы предполагаемая причина была *vera causa*. «Мы не должны», гласитъ это правило, «допускать другихъ причинъ для естественныхъ вещей, кромѣ такихъ, которыя истинны и достаточны для объясненія зависящихъ отъ нихъ явленій» *).

На это возражали, что требованіе «истинности» гипотезы излишне и фактически заключается уже въ ея достаточности: если причина достаточна для объясненія явленія, то она тѣмъ самымъ *(ipso facto)* должна быть истинной причиной. Съ теоретической стороны, можно, конечно, защищать такое положеніе, если широко понимать значеніе слова «достаточность». Тѣмъ не менѣе, на практикѣ слѣдуетъ строго различать между простой достаточностью причины для объясненія явленія и полнымъ доказательствомъ того, что предполагаемая причина дѣйствительно существуетъ *in rerum natura*, что именно она дѣйствовала въ данномъ случаѣ. И уже общеупотребительность выраженія *vera causa* съ самой эпохи Ньютона показываетъ, что въ немъ чувствовалась потребность, хотя, можетъ-быть, и трудно вполнѣ точно опредѣлить «истинность» гипотезы, какъ нѣчто отличное отъ ея «достаточности». Если мы разсмотримъ обычное значеніе термина «истинность», то, вѣроятно, найдемъ, что смыслъ требованія *vera causa* заключается въ томъ, чтобы найден-

---

*) Causas rerum naturalium non plures admitti debere, quam quae et verae sint et earum phaenomenis explicandis sufficiant.

ная причина подтверждалась какими-нибудь доказательствами помимо самого изучаемаго явленія. Иначе говоря, когда мы доказываемъ гипотезу, мы должны выйти за предѣлы тѣхъ фактовъ нашего опыта, которые возбудили наше любопытство и требуютъ объясненія въ данную минуту.

Едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что самъ Ньютонъ, давая это правило, имѣлъ въ виду картезіанскую «гипотезу вихрей». Декартъ объяснялъ солнечную систему такой гипотезой: міровое пространство наполнено жидкостью, въ которой планеты вращаются, подобно деревяннымъ щепкамъ въ водоворотѣ или листьямъ и пыли въ вихрѣ. Эта предполагаемая причина вращенія небесныхъ тѣлъ была настолько *vera causa*, насколько мы вообще знакомы съ вихреобразными движеніями жидкихъ тѣлъ; намъ стоитъ только помѣшать ложкой чай, въ которомъ плаваютъ небольшіе чайные стебельки, чтобы получить примѣръ этого явленія. Поэтому, разъ мы признаемъ, что жидкость въ состояніи поддерживать планету, мы можемъ считать эту предполагаемую причину вращенія планеты вокругъ солнца достаточной. Но, съ другой стороны, если бы такая жидкость существовала въ пространствѣ, то мы имѣли бы налицо и другія явленія; а такъ какъ этихъ другихъ явленій нѣтъ, то и гипотезу эту слѣдуетъ отбросить, какъ мнимую. Тотъ фактъ, напр., что кометы безъ всякихъ пертурбацій въ своемъ движеніи входятъ и выходятъ изъ предѣловъ того пространства, въ которомъ надо допустить существованіе вихрей, является *instantia crucis* («рѣшающимъ случаемъ») противъ этой гипотезы.

Если подъ *vera causa* понимается такая причина

которая должна быть непосредственно доступна для наблюденія, то это, безъ сомнѣнія, слишкомъ суживаетъ значеніе понятія «истинная причина». Это требованіе сдѣлало бы невозможнымъ допущеніе такихъ причинъ, какъ эѳиръ, который, какъ предполагаютъ, наполняетъ межзвѣздное пространство и служитъ средой для распространенія свѣта. Единственнымъ основаніемъ для того, чтобы предположить существованіе такой среды со всѣми ея свойствами, является пригодность такого предположенія для объясненія явленій. Подобно предположеніямъ о конечномъ строеніи тѣлъ, эта гипотеза эѳира принадлежитъ къ числу такихъ, которыя Бэнъ называетъ «предположеніеми для наглядности» (representative fiction); единственное условіе для ихъ состоятельности — то, чтобы онѣ объясняли всѣ явленія, и чтобы, кромѣ нихъ, не было другого способа для объясненія этихъ явленій во всей ихъ совокупности. Такъ, разъ доказано, что свѣтъ распространяется не мгновенно, а въ теченіе нѣкотораго времени, то объяснить способъ его передачи можно только одной изъ двухъ альтернативъ: мы можемъ предполагать или истеченіе матеріи изъ свѣтящагося тѣла или передачу колебаній чрезъ промежуточную среду. И та и другая теорія объясняютъ много фактовъ; нашъ выборъ долженъ остановиться на той, которая лучше всего объясняетъ ихъ всѣ. Но даже если допустить, что всѣ свѣтовыя явленія можно объяснить нѣкоторыми свойствами предположенной среды, все-таки, вѣроятно, теорію эѳира не будутъ считать вполнѣ доказанной, пока не найдутъ другихъ явленій, которыхъ тоже нельзя объяснить безъ этой гипотезы. Если бы свойства, приписанныя эѳиру

для объясненія свѣтовыхъ явленій, могли въ то же время объяснить и другія, безъ этого непонятныя явленія теплоты, электричества и тяготѣнія, — то достовѣрность существованія эѳира значительно бы увеличилась.

Но гипотеза должна не только объяснять всѣ обстоятельства даннаго явленія; должно быть доказано, что и другія обстоятельства будутъ именно таковы, какими мы ожидаемъ ихъ найти, если допущенная причина фактически существуетъ. Возьмемъ, напримѣръ, эрратическіе камни, или валуны, т. е. иногда огромные обломки скалъ, находимые на значительномъ разстояніи отъ родственныхъ имъ горныхъ породъ. Низменности Англіи, Шотландіи и Ирландіи, великая центральная равнина сѣверной Европы усѣяны множествомъ такихъ обломковъ. Петрографическій составъ этихъ обломковъ не оставляетъ сомнѣнія въ томъ, что они нѣкогда составляли части возвышенностей, находящихся къ сѣверу отъ теперешняго ихъ мѣстонахожденія. Они оторвались и были перенесены туда, гдѣ мы ихъ теперь находимъ. Но какъ? Старое объясненіе гласило, что эти обломки перенесены вѣдьмами, или что самыя эти глыбы были нѣкогда вѣдьмами, которыя случайно спустились съ горъ и окаменѣли. Такого объясненія, прибѣгающаго къ сверхъестественнымъ средствамъ, нельзя ни доказать ни опровергнуть. Нѣкоторые логики хотѣли совершенно исключить подобныя гипотезы на томъ основаніи, что имъ нельзя придать большей или меньшей вѣроятности путемъ дальнѣйшаго изслѣдованія *). Но

*) См. проф. Fowler объ условіяхъ гипотезъ; *Inductive Logic* p. 100 — 115.

въ область науки входитъ собственно не составленіе гипотезъ, а лишь доказательство ихъ. Чѣмъ больше гипотезъ, тѣмъ лучше; но только, если мы предполагаемъ существованіе такого фактора, какъ сила колдовства, то мы должны надѣяться найти другія доказательства его существованія въ другихъ явленіяхъ, которыхъ безъ него нельзя объяснить. Впослѣдствіи предполагали, что странствующіе камни могла перенести вода. Вода является здѣсь *vera causa* въ томъ отношеніи, что потоки, какъ извѣстно, могутъ относить огромныя глыбы на большія разстоянія. Но у переносимыхъ такимъ образомъ глыбъ вслѣдствіе тренія обтиралась бы поверхность; кромѣ того, потоки, настолько сильные, чтобы они могли перемѣщать и увлекать за собой на разстояніе многихъ миль камни величиной съ дома, должны были бы оставить послѣ себя и другіе признаки. Принятое теперь объясненіе состоитъ въ томъ, что эти валуны были перенесены ледниками и ледяными горами. Однако, это объясненіе было принято только тогда, когда подвергли изслѣдованію множество обстоятельствъ, которыя всѣ приводили къ тому заключенію, что въ тѣхъ областяхъ, гдѣ разсѣяны эрратическіе камни, находились нѣкогда ледники. Такъ какъ ледники существуютъ и теперь, то ихъ можно было изучить во всѣхъ подробностяхъ: какъ они медленно двигаются внизъ, унося съ собою обломки скалъ; какъ отъ этихъ ледниковъ, когда они достигаютъ воды, отламываются ледяныя горы, которыя и плывутъ по водѣ со всѣмъ, что на нихъ находится, разсѣивая все это по дорогѣ по мѣрѣ своего таянія. Обратили вниманіе и на то, какъ ледники полируютъ и выравниваютъ поверхность

скалъ, по которымъ они двигаются, и камней, которые въ нихъ вмерзаютъ; какъ они подтачиваютъ и исчерчиваютъ боковые склоны занимаемыхъ ими долинъ; какъ образуются морены на тающихъ концахъ ихъ и т. д. Поэтому, если какая-либо мѣстность представляетъ всѣ тѣ признаки, которые, по теперешнимъ наблюденіямъ, сопровождаютъ движеніе ледниковъ, то доказательство гипотезы о томъ что нѣкогда тамъ были ледники, становится полнымъ.

ГЛАВА VIII.

Дополнительные методы изслѣдованія.

I. Постоянство среднихъ. — Дополненіе къ методу различія.

Тѣ событія, которыя обыкновенно въ отдѣльности называются «случайными», на самомъ дѣлѣ, совершаются по нѣкоторымъ законамъ. Случайныя явленія всякаго рода повторяются съ нѣкоторымъ единообразіемъ; и если мы возьмемъ послѣдовательный рядъ періодовъ и раздѣлимъ общую сумму явленій извѣстнаго рода на число періодовъ, то мы получимъ такъ называемое «среднее число» для каждаго періода. Изъ наблюденій видно, что такія среднія числа изъ періода въ періодъ остаются постоянными. Въ теченіе длиннаго ряда годовъ наблюдается нѣкоторое постоянное отношеніе между числомъ урожайныхъ и неурожайныхъ годовъ, дождливыхъ и ясныхъ дней; каждый годъ случается приблизительно одно и то же число самоубійствъ, одно и то же число преступленій, несчастныхъ случаевъ, смертей и увѣчій; приблизительно постоянно даже отношеніе между разными видами самоубійствъ, преступленій или насилій; каждый годъ въ любомъ городѣ приблизительно одно и то же число

дѣтей убѣгаетъ отъ своихъ родителей и водворяется обратно полиціей; всякій годъ почти одинаковое число лицъ отправляетъ письма, забывая надписывать на нихъ адреса.

Такого рода постоянства среднихъ величинъ познаются нами посредствомъ простого наблюденія, являются данными опыта; это — эмпирическіе законы. Разъ мы нашли среднее для какого-нибудь рода событій, мы можемъ полагаться на его постоянство такъ же, какъ мы полагаемся на постоянство всякаго рода другихъ наблюдаемыхъ единообразій. Страховыя общества дѣйствуютъ на основаніи именно такихъ эмпирическихъ законовъ, касающихся постоянства среднихъ величинъ продолжительности жизни и числа несчастныхъ случаевъ на сушѣ и на морѣ: ихъ процвѣтаніе на практикѣ доказываетъ, что эти факты были наблюдаемы правильно и полно, и что заключеніе къ постоянству среднихъ было въ этомъ случаѣ вполнѣ законно.

Постоянство среднихъ является такимъ образомъ однимъ изъ руководящихъ принциповъ практики. Но, говоря о немъ въ связи съ изслѣдованіемъ причинности, мы дѣлаемъ еще нѣкоторое добавочное допущеніе, основываемся не на одномъ только постоянномъ повтореніи совпаденія. Мы предполагаемъ, что это постоянство среднихъ величинъ зависитъ отъ постоянства причинъ. Мы разсматриваемъ среднее, какъ результатъ дѣйствія извѣстной, опредѣленной суммы силъ и условій, недоступныхъ для вычисленія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, но постоянно имѣющихся налицо и потому естественно оказывающихъ свое дѣйствіе извѣстное число разъ въ каждый опредѣленный періодъ времени.

Если допустить, что это объясненіе правильно, то отсюда слѣдуетъ, что *всякая перемѣна въ среднихъ нормахъ происходитъ вслѣдствіе какой-нибудь перемѣны въ производящихъ условіяхъ*. Этотъ производный законъ примѣняется при наблюденіи и объясненіи общественныхъ явленій такимъ образомъ: собираютъ и классифицируютъ статистическія данныя; выводятъ изъ нихъ среднія; а затѣмъ перемѣны въ этихъ среднихъ относятъ къ перемѣнамъ въ сопровождающихъ обстоятельствахъ.

Съ помощью этого закона мы можемъ значительно приблизиться къ точному примѣненію «метода различія». Положимъ, какое-нибудь явленіе есть продуктъ множества неизвѣстныхъ или неизмѣренныхъ нами факторовъ. За результатъ совокупнаго ихъ дѣйствія мы можемъ принять нѣкоторое среднее. Тогда, если присоединяется какой-либо новый факторъ или измѣняется сила какого-нибудь изъ имѣющихся уже налицо факторовъ, и если это сразу влечетъ за собой измѣненіе того, что мы считаемъ среднимъ для даннаго явленія, — то мы съ большой вѣроятностью можемъ приписать причину такого измѣненія средней величины тому измѣненію, которое произошло въ предшествующихъ обстоятельствахъ явленія.

Трудность этого метода состоитъ въ томъ, чтобы найти такое положеніе, въ которомъ измѣненіе результата обусловливалось бы перемѣной только одного изъ предшествующихъ обстоятельствъ. На практикѣ эту трудность можно уменьшить посредствомъ исключенія всѣхъ тѣхъ измѣненій, которыя, какъ мы имѣемъ основаніе думать, не вліяли на данныя обстоятельства. Положимъ, например, мы ставимъ

вопросъ: имѣлъ ли вліяніе «законъ о воспитаніи» (the Education Act) 1872 г. на уменьшеніе числа малолѣтнихъ преступниковъ? Такое уменьшеніе было *post hoc*, было ли оно *propter hoc?* Мы можемъ сразу рѣшить, что такіе, напримѣръ, факты, какъ уничтоженіе покупки чиновъ въ арміи или расширеніе избирательнаго права, очевидно, не могли имѣть никакого вліянія на измѣненіе числа малолѣтнихъ преступниковъ; поэтому, при разсмотрѣніи причинъ нашего явленія мы совсѣмъ не обращаемъ на нихъ вниманія. Но и послѣ всѣхъ такихъ исключеній у насъ могутъ остаться еще другіе факторы, которые могли имѣть вліяніе, каковы, напримѣръ, улучшеніе полицейской организаціи, увеличеніе или сокращеніе времени работы и т. п. — «Можете ли вы, лицомъ къ лицу съ хронологіей», спросилъ одинъ изъ первыхъ государственныхъ сановниковъ, «утверждать, что актъ о преступленіяхъ 1887 года не уменьшилъ безпорядковъ въ Ирландіи?» Но хронологическая послѣдовательность сама по себѣ еще не есть доказательство причинности, такъ какъ одновременно измѣняются и другія условія, которыя также могли имѣть вліяніе.

Чрезвычайно важнымъ источникомъ заблужденія является наша готовность исключать и выдѣлять факторы явленій согласно съ нашими предвзятыми взглядами. Это послужило поводомъ къ шуткѣ, что статистикой можно доказать все, что угодно. Безъ сомнѣнія, можно заставить статистику доказывать, что угодно, если только мы не будемъ очень требовательны относительно доказательности нашего вывода и станемъ игнорировать факты, противорѣчащіе ему. Но если съ средними цыфрами и колебаніями

въ нихъ обращаться осмотрительно, то они могутъ быть очень поучительны. Средствомъ противъ необдуманныхъ выводовъ изъ данныхъ статистики должно быть никакъ не уничтоженіе статистики, а лишь большее развитіе ея и правильное пониманіе тѣхъ условій, при которыхъ доказательство дѣлается состоятельнымъ.

II. Предрасположеніе къ признанію причинной связи, вызываемое внѣслучайнымъ совпаденіемъ.

Мы видѣли, что повторяющееся совпаденіе явленій внушаетъ намъ предположеніе о существованіи причинной связи между совпадающими событіями. Если мы находимъ, что два событія постоянно повторяются одно вмѣстѣ съ другимъ (одновременно или одно вслѣдъ за другимъ), то мы заключаемъ, что эти два событія связаны какой-нибудь причинностью, что есть какое-нибудь основаніе для этого ихъ совпаденія. Можетъ-быть, ни одно изъ нихъ не производитъ прямо другого, и даже ихъ причины нисколько не связаны другъ съ другомъ; но если даже они и не зависятъ другъ отъ друга, все же оба они привязаны къ извѣстному мѣсту и времени, такъ что совпаденіе ихъ по времени или по мѣсту должно быть чѣмъ-нибудь обусловлено.

Однако, хотя это положеніе въ общемъ и вѣрно, нельзя принимать его безъ извѣстныхъ ограниченій. Нѣкотораго числа повторяющихся совпаденій мы ожидаемъ всегда, не предполагая при этомъ никакой причинной связи. Если явленія какого-нибудь

рода вообще очень часто повторяются въ предѣлахъ нашего опыта, то хотя бы мы и часто наблюдали ихъ вмѣстѣ съ другими столь же обычными явленіями, все-таки это не заставитъ еще насъ предположить что-либо большее, чѣмъ случайную связь между этими двумя группами явленій.

Положимъ, напримѣръ, тамъ, гдѣ мы живемъ, водится много черныхъ котовъ и, когда мы выходимъ утромъ на занятія, мы почти постоянно встрѣчаемъ ихъ. При этомъ мы очень часто можемъ въ теченіе цѣлаго дня терпѣть неудачи послѣ встрѣчи съ чернымъ котомъ; но, несмотря на это, въ нашемъ умѣ не возникаетъ предрасположенія считать одно изъ этихъ событій результатомъ другого.

Нѣкоторыя планеты находятся въ извѣстные періоды года надъ горизонтомъ, а въ другіе періоды — подъ горизонтомъ. Въ теченіе всего года рождаются мужчины и женщины; каждый и каждая изъ нихъ имѣетъ впослѣдствіи свой жизненный жребій, испытываетъ удачу или неудачу въ любви, на войнѣ, въ торговой дѣятельности, въ судѣ, на каѳедрѣ. Мы замѣчаемъ извѣстное число совпаденій между восхожденіемъ нѣкоторыхъ планетъ и рожденіемъ этихъ людей, но вовсе не предполагаемъ, чтобы превосходство тѣхъ или другихъ индивидуумовъ въ какомъ-нибудь отношеніи было слѣдствіемъ вліянія планетъ.

Браки совершаются во всѣ дни года; очень часто во время церемоніи свѣтитъ солнце. Одни браки — счастливы, другіе — несчастны; но хотя при заключеніи многихъ счастливыхъ браковъ надъ новобрачной свѣтило солнце, мы все-таки разсматриваемъ это совпаденіе какъ чисто случайное.

Люди часто видятъ во снѣ несчастія и столь же

часто испытываютъ ихъ и въ дѣйствительной жизни. Поэтому совершенно естественно, что видимыя во снѣ несчастія иногда случайно сопровождаются несчастіями дѣйствительными. Тысячи людей разныхъ національностей занимаются въ Лондонѣ разнаго рода трудомъ; многіе изъ нихъ составили себѣ состояніе; поэтому мы совершенно въ правѣ ожидать, что и теперь не одинъ человѣкъ, а цѣлый рядъ людей той или другой національности, имѣющей своихъ представителей въ Лондонѣ, составитъ себѣ состояніе, хотя мы вовсе не видимъ связи между принадлежностью этихъ лицъ къ той или другой націи и успѣшностью ихъ практической дѣятельности.

Такимъ образомъ, мы допускаемъ извѣстное количество повторныхъ совпаденій, отнюдь не предполагая причинной связи между совпадающими явленіями: можно ли дать какое-нибудь правило для точнаго опредѣленія количества такого рода случаевъ?

Проф. Бэнъ формулировалъ слѣдующее правило: «надо разсчитать, насколько часто встрѣчаются порознь совпадающія другъ съ другомъ явленія, и вывести отсюда, какъ часто они должны встрѣтиться вмѣстѣ, предполагая, что они другъ съ другомъ не связаны, но и не исключаютъ другъ друга. Если дѣйствительная повторяемость совпаденія окажется больше этой нормальной, то надо будетъ признать существованіе между явленіями нѣкоторой связи; въ противномъ случаѣ, т. е. когда дѣйствительная повторяемость совпаденія меньше вычисленной, — можно предположить несовмѣстимость этихъ явленій».

Я не знаю, можно ли идти дальше этого при установленіи здѣсь точныхъ правилъ. Число случайныхъ

совпаденій находится въ извѣстномъ отношеніи къ дѣйствительной повторяемости совпадающихъ явленій; это отношеніе въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ долженъ опредѣлять здравый смыслъ. Однако, можно попробовать уяснить себѣ тѣ принципы, которыми руководится здравый смыслъ, рѣшая, когда именно повторное совпаденіе объясняется случайностью и когда нѣтъ. Конечно, такая попытка можетъ только нѣсколько яснѣе показать, что мы понимаемъ подъ случайностью, въ отличіе отъ того, что мы считаемъ возможнымъ приписать той или другой причинѣ. Я склоненъ думать, что, утверждая, что какое-нибудь явленіе произошло не случайно, мы прилагаемъ заднимъ числомъ принципъ, который можно назвать «принципомъ равныхъ и неравныхъ альтернативъ». Этотъ принципъ можно формулировать такъ:

> Если есть нѣсколько равно возможныхъ альтернативъ, то мы ожидаемъ, что при повтореніи даннаго явленія каждая изъ нихъ въ теченіе значительнаго промежутка времени повторится равное число разъ. Если нѣкоторыя изъ альтернативъ принадлежатъ къ одному роду, то мы ожидаемъ, что извѣстная альтернатива этого рода будетъ повторяться чаще, пропорціонально числу альтернативъ того рода которому она принадлежитъ. Если одна изъ альтернативъ имѣетъ какія-либо преимущества, то она будетъ повторяться чаще, пропорціонально силѣ этого преимущества.

Совершенная равносильность альтернативъ рѣдко встрѣчается въ природѣ, но ее искусственно создаютъ въ азартныхъ играхъ — при бросаньи монеты («орлянка»), игральныхъ костей, выниманіи жребія — а также при тасованіи и сдачѣ игральныхъ картъ. Сущность всѣхъ азартныхъ, т. е. основанныхъ на случайности, игръ состоитъ въ томъ, что искусственно образуютъ нѣкоторое число альтернативъ,

дѣлая ихъ какъ можно болѣе равносильными и не давая преимущественныхъ шансовъ ни одной изъ нихъ. Мы говоримъ тогда, что при такихъ условіяхъ выходъ той или другой изъ альтернативъ опредѣляется исключительно случайностью. Если задаться вопросомъ, почему мы увѣрены въ томъ, что всѣ альтернативы осуществятся одна послѣ другой, если мы будемъ повторять наше дѣйствіе, то, несомнѣнно, на этотъ вопросъ отчасти можно отвѣтить такъ, какъ отвѣтилъ Де-Морганъ: у насъ нѣтъ никакого основанія предполагать какихъ-либо преимуществъ въ пользу одной изъ альтернативъ скорѣе, чѣмъ въ пользу другой. Однако, наша увѣренность основывается, повидимому, не только на одномъ этомъ. Разумная увѣренность признаетъ, что только въ теченіе довольно долгаго періода, или «въ среднемъ», каждая изъ нѣсколькихъ равносильныхъ альтернативъ повторится одинаковое число разъ, и это основано, вѣроятно, на провѣркѣ дѣйствительнымъ опытомъ. Простое равенство альтернативъ, — если онѣ совершенно равны, — дало бы намъ право ожидать, что каждая альтернатива будетъ повторяться одинаковое съ другими число разъ даже въ каждомъ отдѣльномъ рядѣ явленій, во всякомъ полномъ ихъ циклѣ. И дѣйствительно, это вполнѣ естественное и первичное, такъ сказать, ожиданіе, которое исправляетъ лишь послѣдующій опытъ. Положите въ ящикъ шесть шаровъ, встряхните его и выньте одинъ шаръ. Тогда опять положите этотъ шаръ въ ящикъ и сдѣлайте то же самое. Продѣлавъ это шесть разъ, вы могли бы ожидать, что каждый шаръ выпадетъ по одному разу, если бы вы стали руководиться только отвлеченнымъ равенствомъ альтернативъ. Но

на опытѣ мы видимъ, что изъ шести такого рода операцій въ двухъ, даже въ трехъ и четырехъ случаяхъ можетъ выпасть одинъ и тотъ же шаръ. Однако, если произвести тысячи такихъ опытовъ, то каждый шаръ выйдетъ приблизительно одинаковое число разъ. То же самое мы найдемъ и въ игрѣ, состоящей въ подбрасываніи кверху монетъ («орлянка»): «орлы» могутъ выйти десять, двѣнадцать разъ подъ рядъ, но при нѣсколькихъ тысячахъ случаевъ какъ «орловъ», такъ и «рѣшетокъ» придется приблизительно одинаковое число. Такимъ образомъ, удача въ игрѣ допускаетъ нѣкоторое раціональное изслѣдованіе, съ точки зрѣнія теоріи вѣроятности: случайность уравновѣшивается только при большомъ количествѣ случаевъ, предполагая при этомъ, конечно, что изслѣдуемое событіе вполнѣ случайно, т. е. что всѣ альтернативы совершенно равносильны.

Если три шара изъ шести окрашены въ одинъ и тотъ же цвѣтъ, то мы ожидаемъ, что при большомъ числѣ опытовъ одинъ изъ шаровъ этого цвѣта будетъ выходить въ среднемъ втрое чаще, чѣмъ шаръ всякаго другого цвѣта. Это иллюстрируетъ второе положеніе нашего закона. Третье можно иллюстрировать на примѣрѣ монеты или кости, которая сдѣлана болѣе тяжелой.

Примѣняя этотъ подтверждаемый опытомъ принципъ, такъ сказать, заднимъ числомъ къ явленіямъ уже случившимся, мы часто можемъ найти руководящую нить для открытія причинной зависимости каждаго отдѣльнаго явленія. Во всякомъ случаѣ, мы получаемъ возможность выдѣлить проблему для изслѣдованія. Если мы находимъ, что одна изъ альтернативъ встрѣчается чаще другихъ, то мы получаемъ право предполагать, что степень возможности ихъ не одинакова, что есть нѣкоторое неравенство въ ихъ условіяхъ.

Неравенство это можетъ состоять просто въ томъ, что одна изъ альтернативъ имѣетъ бо̀льшую, сравнительно съ другими, возможность повторяться; такъ бываетъ, напримѣръ, если въ ящикѣ съ шестью шарами три шара черные. Поэтому, прежде чѣмъ искать какой-либо другой причины болѣе частой повторяемости одной изъ альтернативъ, надо выкинуть всѣ такія условія болѣе частаго повторенія ея. Положимъ, напримѣръ, мы находимъ, что восхожденіе Юпитера чаще совпадаетъ съ рожденіемъ людей, впослѣдствіи отличавшихся въ торговой дѣятельности, чѣмъ съ появленіемъ на свѣтъ такихъ лицъ, которыя впослѣдствіи прославились въ другихъ родахъ дѣятельности, — напримѣръ, на войнѣ, въ судебной или преподавательской дѣятельности. Мы не имѣемъ права дѣлать отсюда заключенія относительно вліянія планетъ на дѣятельность людей, пока не сравнимъ дѣйствительной распространенности разнаго рода спеціальностей. И объясненіе чаще повторяющагося совпаденія можетъ состоять просто въ томъ, что вообще большее число людей успѣваютъ въ торговой дѣятельности, чѣмъ въ военной, судебной или преподавательской. Если это такъ, то мы говоримъ, что такое совпаденіе случайно.

При эпидеміяхъ тифа, напр., если мы находимъ, что на однѣхъ улицахъ города встрѣчается большее число заболѣваній, чѣмъ на другихъ, то этотъ фактъ еще не даетъ намъ права заключить, что причиной его служатъ санитарныя условія этихъ улицъ или ка-

кая-нибудь особенная воспріимчивость ихъ населенія къ заразѣ; мы должны еще принять въ соображеніе количество населенія, живущаго на различныхъ улицахъ. Если бы на одной улицѣ было въ среднемъ въ десять разъ больше случаевъ, чѣмъ на другой, то и такое совпаденіе мы могли бы еще признать случайнымъ, если бы на первой улицѣ жило вдесятеро больше обывателей, чѣмъ на второй.

Кромѣ такого игнорированія причинъ болѣе частой повторяемости того или другого явленія, можно отмѣтить, въ примѣненіи на практикѣ этого ученія вѣроятности, еще нѣкоторыя ошибки или склонности къ ошибкамъ:

1) Подъ вліяніемъ предвзятыхъ идей и предразсудковъ мы склонны помнить одни совпаденія лучше другихъ, и такимъ образомъ воображать наличность неслучайныхъ совпаденій тамъ, гдѣ ихъ вовсе нѣтъ. Эта склонность способствуетъ упроченію всякаго рода вѣрованій, какъ суевѣрныхъ, такъ и другихъ: вѣры въ сновидѣнія, предзнаменованія, возмездія, телепатическія сношенія и т. д. Многіе увѣрены, что ни одинъ человѣкъ, который становится имъ поперекъ дороги, не кончаетъ добромъ, и они могутъ въ подтвержденіе этой увѣренности привести изъ своего опыта много примѣровъ.

2) Найдя, что въ томъ или другомъ явленіи, сверхъ того, что объясняется простой вѣроятностью частой повторяемости извѣстнаго совпаденія, получается еще нѣкоторый остатокъ, — мы бываемъ склонны заключать, будто мы нашли причину этого необъясняемаго случайностью остатка. Но, въ дѣйствительности, мы еще не объяснили этого остатка тѣмъ, что исключили его изъ числа случайностей;

этимъ мы только выдѣлили его, какъ проблему для объясненія. Этотъ остатокъ, быть-можетъ, дѣйствительно не случаенъ; но причиной его можетъ оказаться вовсе не то, что мы предполагаемъ на основаніи поверхностныхъ соображеній. Возьмемъ, напримѣръ, замѣченное совпаденіе между расами и различными формами христіанства въ Европѣ. Если бы распредѣленіе христіанскихъ вѣроисповѣданій совершенно не зависѣло отъ фактора расы, то можно было бы ожидать, что всѣ вѣроисповѣданія одинаково были бы распространены среди главныхъ расъ Европы, пропорціонально ихъ дѣйствительной численности. Но греко-православное исповѣданіе распространено почти исключительно среди славянскихъ народовъ, римско-католическое — среди кельтскихъ, протестантизмъ—среди германскихъ. Совпаденіе здѣсь настолько велико, что его нельзя объяснить случайностью. Можно ли найти объясненіе въ какомъ-либо особомъ соотвѣтствіи даннаго вѣроисповѣданія съ народнымъ характеромъ? Можетъ-быть, это объясненіе и вѣрно, но мы еще не доказали его простымъ исключеніемъ случайности. Для того, чтобы считать его доказаннымъ, мы должны показать, что здѣсь не было никакой другой причины, что народный характеръ былъ единственнымъ условіемъ, опредѣлявшимъ вѣроисповѣданіе народовъ, что политическія условія, напримѣръ, не могли имѣть здѣсь никакого вліянія. Изъ того, что извѣстное совпаденіе мы считаемъ неслучайнымъ, слѣдуетъ только то, что въ основѣ его лежитъ какая-нибудь причина; но при самомъ опредѣленіи этой причины мы должны сообразоваться съ обычными правилами объясненія.

Подобнымъ же образомъ, совпаденіе между при-

надлежностью къ составу правительства и классическимъ образованіемъ можетъ быть настолько велико, что невозможно будетъ объяснить его случайностью; и несмотря на это, самый фактъ изученія въ школѣ латинскаго и греческаго языковъ можетъ не имѣть никакого отношенія къ опредѣленію способности лица быть членомъ правительства. Число лицъ съ классическимъ образованіемъ въ составѣ правительства можетъ быть относительно больше, чѣмъ число ихъ въ Палатѣ Общинъ, и однако возвышеніе ихъ можетъ зависѣть вовсе не отъ того воспитанія, которое они получили: преимущество при соисканіи правительственныхъ должностей имѣютъ люди извѣстнаго соціальнаго положенія; и какъ разъ всѣ они, конечно, изучали латинскій и греческій языки. Выражаясь въ терминахъ логики, совпадающія явленія въ этомъ случаѣ могутъ быть независимыми одно отъ другого слѣдствіями одной и той же причины.

3) Если альтернативныя возможности очень многочисленны, мы легко можемъ не принять въ соображеніе ихъ численности, иногда преувеличивая, иногда слишкомъ уменьшая ее.

Ошибка слишкомъ низкой оцѣнки числа альтернативъ часто видна въ азартныхъ играхъ, гдѣ задача состоитъ въ томъ, чтобы создать огромное число альтернативъ, которыя всѣ должны быть равно возможны, равно доступны для игрока, но ни одна изъ которыхъ не можетъ быть осуществлена по его желанію. Въ вистѣ, напримѣръ, всѣхъ возможныхъ сдачъ около шести билліоновъ. Однако, общее впечатлѣніе получается такое, какъ будто тотъ, кто играетъ каждый вечеръ въ теченіе года,

будетъ имѣть приблизительно одинаковое число какъ хорошихъ, такъ и дурныхъ игръ. Конечно, это — ошибка. Чтобы исчерпать всевозможныя комбинаціи, нужно гораздо болѣе продолжительное время. Положимъ, игрокъ сыгралъ въ теченіе года 2000 партій: это только одна «группа», одна комбинація изъ тысячи милліоновъ такихъ возможныхъ группъ. Между этими милліонами группъ (если при этомъ, кромѣ случайности, нѣтъ никакихъ другихъ факторовъ) должны быть всѣ пропорціи счастливыхъ и несчастливыхъ игръ: однѣ изъ этихъ группъ состоятъ исключительно изъ хорошихъ, другія — только изъ плохихъ игръ, а нѣкоторыя — наполовину изъ хорошихъ, а наполовину изъ дурныхъ*).

Иногда, однако, число возможныхъ альтернативъ преувеличиваютъ. Такъ, пріѣзжіе въ Лондонъ провинціалы часто замѣчаютъ, что они всегда встрѣчаются тамъ съ кѣмъ-нибудь изъ своей мѣстности, и удивляются этому, какъ бы противополагая шансу встрѣчи съ кѣмъ-либо изъ своихъ земляковъ шансы встрѣчи съ кѣмъ-либо изъ четырехъ милліоновъ постоянныхъ обитателей столицы. Но въ дѣйствительности, возможныхъ альтернативъ встрѣчи здѣсь гораздо меньше. Въ тѣхъ мѣстахъ и мѣстностяхъ, которыя посѣщаютъ пріѣзжіе въ Лондонъ, бываютъ далеко не всѣ лондонцы, а лишь сравнительно немногіе изъ нихъ; возможныя встрѣчи тамъ надо считать скорѣе тысячами, чѣмъ милліонами.

---

*) См. De Morgan. *Essay on Probabilities*, с. VI. «Объ общихъ понятіяхъ вѣроятности».

ГЛАВА IX.

Вѣроятное заключенiе относительно отдѣльнаго случая. — Измѣренiе вѣроятности.

Безъ сомнѣнія, вѣроятность имѣетъ степени. Мы не только ожидаемъ нѣкоторыхъ событій съ большей увѣренностью, чѣмъ другихъ (наша увѣренность могла бы быть и ошибочной), но у насъ есть и достаточное основаніе для такой бо́льшей увѣренности ожиданія. Существуютъ различныя степени разумности, основательности нашихъ ожиданій. Можно ли измѣрять ихъ числами?

Этотъ вопросъ перешелъ въ логику изъ математики; вычисленіе вѣроятностей составляетъ вѣтвь этой науки. Мы видѣли, что такое вычисленіе можетъ указывать изслѣдователю, что̀ онъ долженъ исключить изъ изслѣдованія, какъ обусловленное случайностью. Спеціалисты по логикѣ смутно чувствовали, что такъ называемое «исчисленіе вѣроятностей» можетъ быть полезно также и для точнаго, числового измѣренія вѣроятности отдѣльныхъ событій. Веннъ, написавшій особый трактатъ, посвященный «логикѣ вѣроятности», упоминаетъ о «точной количественной оцѣнкѣ нашей увѣренности», какъ объ одной изъ цѣлей, къ достиженію которыхъ должна стремиться логика. Слѣдующая выдержка пояснитъ намъ его мысль*).

Человѣкъ, находящійся въ полномъ здоровьѣ, безъ сомнѣнія, желалъ бы знать, будетъ ли онъ живъ въ то же самое время въ слѣдующемъ году. Конечно, это само собой опредѣлится въ томъ или другомъ смыслѣ черезъ годъ; но если желательно получить отвѣтъ немедленно, то статистика и теорія вѣроятностей могутъ дать кое-какія указанія. Онѣ скажутъ, что вѣроятность того, что такое-то лицо проживетъ годъ, относится къ противоположной, скажемъ, какъ пять къ единицѣ; это и будетъ служить отвѣтомъ на вопросъ, насколько можно дать вообще какой-нибудь отвѣтъ. Статистики постепенно накопляютъ огромную массу данныхъ такого общаго характера. Ихъ цѣль, можно сказать, состоитъ въ томъ, чтобы поставить насъ въ возможность сказать во всякое данное время и во всякомъ данномъ мѣстѣ, каковы шансы за и противъ какого-нибудь въ настоящее время прямо не опредѣлимаго факта, принадлежащаго, однако, къ числу такихъ, которые поддаются статистической обработкѣ.

Затѣмъ, кромѣ собственной области статистики (она имѣетъ дѣло, въ сущности, съ событіями, поддающимися счету и измѣренію и повторяющимися болѣе или менѣе часто), остается еще широкая область, въ которой можно достигнуть нѣкотораго приближенія къ разумной и основательной увѣренности. Каковъ будетъ исходъ начинающейся войны? Какая партія одержитъ верхъ на ближайшихъ выборахъ? Перенесетъ больной кризисъ болѣзни, или нѣтъ? Я вполнѣ признаю, что въ основѣ отвѣтовъ на эти вопросы лежатъ статистическія наблюденія, косвенно создающія и регулирующія нашу увѣренность. Но между ними и выводомъ лежитъ такой широкій промежуточный процессъ оцѣнки и такое поприще для работы изощреннаго опытомъ разсудка, что никакая статистика, въ обычномъ смыслѣ этого слова, не окажетъ намъ здѣсь прямой помощи. Поэтому, выставляя требованія, которымъ долженъ удовлетворять нашъ идеалъ знанія, мы должны прямо включить въ ихъ число и надлежащее распредѣленіе увѣренности по отношенію къ каждому событію подобнаго рода. Было бы, очевидно, недостаткомъ нашего знанія, если бы одинъ считалъ почти достовѣрнымъ то, что другой находитъ невозможнымъ. Поэтому, при невозможности достовѣрно предвидѣть будущее, намъ нужно полное согласіе въ опредѣленіи степени вѣроятности каждаго будущаго событія, а для этого нужно такое же опредѣленіе и для каждаго прошедшаго событія.

---

*) *Empirical Logic*, p. 556.

Если мы «модальностью» (см. стр. 98) будемъ называть всякое ближайшее опредѣленіе степени достовѣрности какого-нибудь положенія, то это желаніе Венна, какъ и самъ онъ намекалъ, сведется, выражаясь спеціальными терминами логики, къ болѣе точному измѣренію модальности предложеній. Мы называемъ вещи достовѣрными, возможными, невозможными, крайне вѣроятными, мало вѣроятными и т. д. Принявъ достовѣрность за высшую степень вѣроятности*) и спускаясь постепенно до нуля, обозначающаго невозможность, не можемъ ли мы точно, въ числахъ, измѣрить всѣ эти градаціи нашей увѣренности?

Изученіе тѣхъ общихъ правилъ, по которымъ, на основаніи дѣйствительныхъ или гипотетическихъ данныхъ, вычисляются шансы за и противъ какого-либо событія, входитъ уже въ область математики; однако, мы постараемся на нѣсколькихъ простыхъ примѣрахъ показать, что̀ именно измѣряетъ теорія вѣроятностей, и какова практическая цѣнность такого измѣренія вѣроятности единичнаго событія.

Положимъ, въ ящикѣ лежитъ 100 шаровъ — 30 бѣлыхъ и 70 черныхъ, сходныхъ во всемъ, за исключеніемъ цвѣта; мы говоримъ, что шансы вынуть

*) Джевонсъ утверждаетъ, что всякое умозаключеніе только вѣроятно, и ни одно не достовѣрно. Но это просто безполезное отступленіе отъ общепринятаго смысла слова, — отступленіе, котораго самъ авторъ не можетъ провести послѣдовательно. Такъ, мы читаемъ у него, что монета, пущенная въ воздухъ, *навѣрное*, упадетъ на ту или другую сторону, на какую именно, это — вопросъ вѣроятности. Въ обыкновенномъ языкѣ подъ вѣроятностью понимаютъ степень вѣры, не доходящую до полной увѣренности, и потому опредѣленіе достовѣрности — какъ высшей степени вѣроятности — нисколько не измѣняетъ общепринятаго словоупотребленія.

черный шаръ относятся къ шансамъ вынуть бѣлый, какъ 7 къ 3; вѣроятность вынуть черный шаръ измѣряется дробью $^7/_{10}$. При этомъ мы дѣйствуемъ по принципу «пропорціональной вѣроятности», о которомъ мы уже говорили (стр. 447). Мы не знаемъ навѣрное, какой шаръ вынется — черный или бѣлый; но зная положеніе дѣла, мы ожидаемъ скорѣе чернаго, чѣмъ бѣлаго, и именно съ той степенью увѣренности, какая соотвѣтствуетъ отношенію числа черныхъ шаровъ къ числу бѣлыхъ. Этой дробью мы измѣряемъ степень нашей разумной увѣренности, и эта степень зависитъ отъ самаго положенія дѣла; она одинакова для всѣхъ людей, какъ бы сильно ни видоизмѣнялась степень ихъ довѣрчивости, сообразно съ индивидуальными особенностями темперамента. Что мы въ среднемъ вынемъ черный шаръ семь разъ изъ десяти, если будемъ продолжать вынимать шары до безконечности, — это достовѣрно въ той же степени, какъ и всякій эмпирическій законъ; а вѣроятность того, что каждый разъ вынется черный шаръ, выражается дробью $^7/_{10}$.

Когда мы основываемъ наши ожиданія относительно единичныхъ событій на статистикѣ повторяемости событій этого рода, то степень разумности ожиданій опредѣляется, въ концѣ концовъ, тѣмъ же самымъ принципомъ. Мы считаемъ достовѣрнымъ, что въ среднемъ статистическая пропорція оправдается на фактахъ; мѣрой же разумнаго ожиданія или вѣроятности какого-либо отдѣльнаго событія является отношеніе числа случаевъ, въ которыхъ данное явленіе происходитъ, ко всему числу возможныхъ альтернативъ. Если каждый годъ въ какомъ-либо городѣ убѣгаетъ отъ своихъ воспитате-

лей пять дѣтей на сто, то вѣроятность побѣга того или другого ребенка равна $^1/_{20}$. Это отношеніе будетъ соотвѣтствовать дѣйствительности только при томъ условіи, что среднее изъ года въ годъ остается постояннымъ.

Не входя въ разсмотрѣніе сочетаній вѣроятностей, мы уже теперь можемъ видѣть практическую цѣнность такого вычисленія въ приложеніи къ отдѣльнымъ случаямъ. Среди спеціалистовъ господствуетъ нѣкоторое недоразумѣніе по поводу этого вопроса Джевонсъ порицаетъ Милля за то, что тотъ непочтительно выражался о теоріи вѣроятностей; самъ Джевонсъ восхваляетъ ее, какъ одно изъ благороднѣйшихъ созданій человѣческаго ума, и цитируетъ изреченіе Ботлера, что «вѣроятность — руководительница жизни». Но Ботлеръ, надо думать, въ этомъ случаѣ имѣлъ въ виду вовсе не математическое вычисленіе вѣроятностей въ приложеніи къ отдѣльнымъ случаямъ, а Милль придавалъ сравнительно мало значенія именно этой теоріи.

По правдѣ сказать, мы рѣдко вычисляемъ, даже рѣдко имѣемъ поводъ вычислять шансы какого-либо отдѣльнаго явленія — развѣ для удовлетворенія своего любопытства. Конечно, страховыя общества, напримѣръ, вычисляютъ вѣроятности, но эти вычисленія въ результатѣ вовсе не даютъ вѣроятности того, что тотъ или другой человѣкъ умретъ въ такомъ-то возрастѣ. Степень вѣроятности того или другого предѣльнаго возраста для каждаго отдѣльнаго лица, какъ она вычисляется на основаніи статистики продолжительности жизни, безразлична для страховой компаніи; ей важно лишь постоянство средней цыфры. Наши ожиданія относительно продолжительности жизни того или другого индивидуума не могутъ основываться ни на какомъ вычисленіи шансовъ, потому что на правильность этихъ разсчетовъ вліяетъ множество другихъ элементовъ, различныхъ въ каждомъ данномъ случаѣ. Конечно, у насъ такъ или иначе складывается увѣренность относительно каждаго отдѣльнаго случая. Но мы стараемся обосновать ее на однѣхъ только вѣроятностяхъ, насколько ихъ можно вычислить по даннымъ статистики. Положимъ, кто-нибудь захотѣлъ бы устроить помѣщеніе для отбившихся собакъ; конечно, онъ старался бы опредѣлить, сколько приблизительно собакъ убѣгаетъ отъ своихъ хозяевъ; при этомъ ему, несомнѣнно, пришлось бы руководиться данными статистики. Но если бы онъ обсуждалъ вѣроятность побѣга той или другой отдѣльной собаки, то статистика, поскольку она вліяетъ на опредѣленіе вѣроятности, ему бы ничуть не помогхала, и онъ долженъ былъ бы изучить на опытѣ характеръ этой собаки и ея хозяина. Точно такъ же, держа на скачкахъ пари противъ той или другой лошади, букмэкеръ не вычисляетъ ея шансовъ на основаніи точныхъ статистическихъ данныхъ, показывающихъ, какъ велико число лошадей, участвующихъ въ состязаніи, или сколько разъ были побѣждены любимцы публики; онъ старается узнать генеалогію скаковой лошади, и какую быстроту показали ея соперники. Мы руководимся вычисленіемъ вѣроятности только тогда, когда у насъ нѣтъ никакихъ болѣе прочныхъ основаній для заключенія.

ГЛАВА X.

Умозаключеніе по аналогіи.

Словомъ «аналогія», согласно употребленію его въ XVIII столѣтіи, Милль обозначилъ основаніе умозаключенія, отличающагося по своему характеру отъ того, какимъ мы руководимся, когда распространяемъ на новые случаи какой бы то ни было законъ, эмпирическій или научный. Но это слово употребляется и въ другихъ, болѣе или менѣе сходныхъ съ этимъ, значеніяхъ; чтобы уяснить его точный логическій смыслъ, полезно опредѣлить нѣкоторыя изъ нихъ. Первоначальное значеніе слова ἀναλογία, какъ его употреблялъ Аристотель, соотвѣтствовало слову «пропорція» въ ариѳметикѣ, — оно обозначало равенство отношеній (ἰσότης λόγων): два въ сравненіи съ четырьмя аналогично четыремъ въ сравненіи съ восемью. Подобное значеніе имѣетъ это слово и въ современной физіологіи, гдѣ оно употребляется для обозначенія сходства функцій, въ отличіе отъ сходства строенія, которое называется «гомологіей». Такъ, хвостъ кита аналогиченъ рыбьему хвосту, поскольку онъ употребляется для передвиженія, но по строенію онъ гомологиченъ съ задними ногами четвероногихъ; руки человѣка съ передними ногами

лошади гомологичны, но не аналогичны, такъ какъ онѣ не употребляются для передвиженія. Независимо отъ такихъ спеціальныхъ значеній, слово «аналогія» употребляется въ просторѣчіи для обозначенія всякаго вообще сходства. Такъ, Де-Кенси говоритъ объ «аналогической» способности памяти, понимая подъ этимъ терминомъ способность припоминать вещи по ихъ внутреннему сходству, въ отличіе отъ причинной связи между ними или отъ ихъ послѣдовательнаго порядка. Но даже и въ такомъ популярномъ словоупотребленіи замѣтны слѣды первоначальнаго значенія этого слова; когда мы говоримъ объ аналогіи, мы думаемъ чаще всего не объ одной парѣ вещей: «аналогіей» мы называемъ какое-нибудь сходство между парами вещей. Вѣроятно, это и имѣлъ въ виду Уэтли, опредѣляя аналогію, какъ «сходство отношеній».

Однако, въ строго логическомъ смыслѣ «аналогія», какъ ее опредѣлилъ Милль и какъ ее еще раньше понимали Ботлеръ и Кантъ, обозначаетъ нѣчто большее, нежели простое сходство отношеній: аналогія въ этомъ смыслѣ обозначаетъ значительное сходство между двумя вещами, — настолько значительное, что оно позволяетъ намъ заключать, что эти вещи сходны не только тѣми сторонами, которыя мы наблюдали, но и тѣми, которыхъ мы еще не изучали. Этотъ видъ умозаключеній отличается отъ распространенія эмпирическаго закона на сходные случаи. При распространеніи эмпирическаго закона, основаніемъ умозаключенія служитъ совпаденіе, часто повторявшееся въ предѣлахъ нашего опыта, откуда мы умозаключаемъ, что совпаденіе и ранѣе повторялось и впослѣдствіи будетъ повторяться — внѣ предѣловъ на-

шего опыта. Въ доказательствѣ же по аналогіи основаніемъ умозаключенія служитъ сходство въ нѣкоторыхъ свойствахъ между двумя отдѣльными предметами или классами предметовъ: изъ этого сходства заключаютъ, что эти предметы похожи другъ на друга и еще въ какомъ-нибудь свойствѣ (или свойствахъ), которое, какъ извѣстно, принадлежитъ одному изъ нихъ, но неизвѣстно, принадлежитъ ли другому. «Двѣ вещи встрѣчаются вмѣстѣ во многихъ случаяхъ, слѣдовательно во всѣхъ, включая сюда и данный», — вотъ формула доказательства, основаннаго на распространеніи обобщенія. «Двѣ вещи сходны въ нѣсколькихъ свойствахъ, слѣдовательно и въ данномъ свойствѣ», — это доказательство по аналогіи.

Примѣръ, который далъ Ридъ къ своемъ сочиненіи объ «Умственныхъ способностяхъ» (*Intellectual Powers*), сталъ образцовой иллюстраціей доказательства по аналогіи:

Мы можемъ замѣтить очень большое сходство между той планетой, на которой мы живемъ, и другими планетами: Сатурномъ, Юпитеромъ, Марсомъ, Венерой и Меркуріемъ. Всѣ онѣ вращаются вокругъ солнца, какъ и земля, хотя на различныхъ разстояніяхъ отъ него и въ различные періоды времени. Подобно землѣ, онѣ заимствуютъ весь свой свѣтъ отъ солнца. Извѣстно, что нѣкоторыя изъ нихъ вращаются, подобно землѣ, вокругъ своей оси, и потому на нихъ день чередуется съ ночью. Нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ спутниковъ, которые освѣщаютъ ихъ, когда нѣтъ солнца, — такъ же, какъ и наша луна. Всѣ онѣ въ своихъ движеніяхъ подчиняются тому же закону тяготѣнія, какъ и наша земля. Основываясь на сходствѣ во всѣхъ этихъ свойствахъ, мы имѣемъ нѣкоторое право предполагать, что эти планеты могутъ быть населены, подобно нашей землѣ, различнаго рода живыми существами. Въ такомъ заключеніи по аналогіи есть нѣкоторая вѣроятность *).

---

*) Hamilton's *Reid*, p. 236.

Иногда говорятъ, что доказательство по аналогіи проходитъ черезъ всѣ степени вѣроятности, отъ достовѣрности до нуля. Но это вѣрно лишь тогда, когда мы беремъ слово «аналогія» въ самомъ широкомъ его смыслѣ, — обозначенія всякаго рода сходства; въ такомъ случаѣ, мы, конечно, можемъ всякое доказательство назвать доказательствомъ по аналогіи, такъ какъ всѣ умозаключенія основываются на сходствѣ. Такъ, я увѣренъ, что если я брошу перо, которымъ пишу, на воздухъ, то оно упадетъ внизъ, потому что оно, подобно другимъ вѣсомымъ тѣламъ, обладаетъ тяжестью. Но если мы употребляемъ слово «аналогія» въ болѣе узкомъ, логическомъ смыслѣ, то степень вѣроятности основаннаго на ней умозаключенія гораздо ближе къ нулю, чѣмъ къ достовѣрности. Это очевидно изъ тѣхъ условій, которымъ, по мнѣнію логиковъ, должно удовлетворять правильное умозаключеніе по аналогіи:

1) Сходство должно преобладать надъ различіемъ. При оцѣнкѣ доказательства по аналогіи всѣ тѣ свойства, въ которыхъ сравниваемые предметы различны, а также и тѣ, относительно которыхъ мы не знаемъ, сходны они или различны въ данныхъ предметахъ, — должны считаться свидѣтельствующими противъ заключенія. Числовое измѣреніе степени основательности умозаключенія выражается отношеніемъ числа сходныхъ свойствъ къ суммѣ свойствъ различныхъ и тѣхъ, о которыхъ мы ни того ни другого не знаемъ. Такъ, въ доказательствѣ того положенія, что планеты обитаемы, такъ какъ онѣ напоминаютъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ землю, а земля обитаема, — сила аналогіи ослабляется тѣмъ

обстоятельствомъ, что мы очень мало знаемъ о поверхности планетъ.

2) При такой числовой оцѣнкѣ всѣ обстоятельства, которыя связаны другъ съ другомъ, какъ слѣдствія одной и той же причины, надо принимать за одно сходное свойство. Въ противномъ случаѣ, мы можемъ ошибочно преувеличить число сходныхъ свойствъ. Такъ, въ Ридовомъ перечисленіи сходствъ между землей и планетами вращеніе ихъ вокругъ солнца и подчиненіе ихъ закону тяготѣнія слѣдуетъ считать за одно сходное свойство. Если два предмета сходны въ a, b, c, d, e, но b слѣдуетъ изъ a, а d и e изъ c, то эти пять пунктовъ сходства сводятся только на два.

3) Если предметъ, относительно котораго мы дѣлаемъ умозаключеніе, обладаетъ какимъ-нибудь свойствомъ, несовмѣстимымъ съ тѣмъ признакомъ, о существованіи котораго мы умозаключаемъ, то общее сходство предметовъ не имѣетъ никакого значенія. Луна не имѣетъ атмосферы, а мы знаемъ, что воздухъ составляетъ необходимое условіе для жизни. Поэтому, какъ бы луна ни походила на землю, мы не можемъ сдѣлать заключенія, что на лунѣ есть живыя существа, подобныя тѣмъ, которыя, какъ мы знаемъ, существуютъ на землѣ. Мы знаемъ также, что жизнь, какова она на землѣ, возможна только въ извѣстныхъ предѣлахъ температуры, и что Меркурій слишкомъ жарокъ, а Сатурнъ слишкомъ холоденъ для того, чтобы на этихъ планетахъ могла быть жизнь; и это должно быть такъ, какъ бы ни было велико ихъ сходство съ землей въ другихъ отношеніяхъ.

4) Если извѣстно или допущено, что свойство, относительно котораго дѣлается умозаключеніе, является слѣдствіемъ или необходимымъ сопровожденіемъ одного или нѣсколькихъ свойствъ, общихъ всѣмъ сравниваемымъ предметамъ, то доказательство по аналогіи излишне. Дѣйствительно, мы не имѣемъ никакой надобности умозаключать на основаніи общаго сходства между предметами, разъ у насъ есть основаніе быть увѣренными въ томъ, что данное свойство вытекаетъ изъ какого-нибудь признака, которымъ, какъ намъ извѣстно, предметъ обладаетъ. Такъ, если бы мы знали, что та или другая изъ планетъ обладаетъ всѣми условіями, положительными и отрицательными, необходимыми для жизни, то намъ не нужно было бы разсматривать всѣхъ пунктовъ сходства ея съ землей для того, чтобы предположить, что она населена. Мы имѣли бы возможность вывести заключеніе на другихъ основаніяхъ, помимо аналогіи. Знаменитое умозаключеніе Ньютона, что алмазъ горючъ, иногда приводятъ какъ образчикъ доказательства по аналогіи. Но выражаясь языкомъ логики, оно, какъ вѣрно замѣтилъ проф. Бэнъ, относится къ классу обобщеній, распространяемыхъ на сходные случаи. Сравнивая тѣла относительно ихъ плотности и свѣтопреломляющей способности, Ньютонъ замѣтилъ, что горючія тѣла преломляютъ свѣтъ сильнѣе другихъ тѣлъ одинаковой съ ними плотности. Замѣтивъ далѣе исключительно сильную преломляющую способность алмаза, онъ заключилъ изъ этого обстоятельства, что алмазъ горючъ, и этотъ выводъ былъ впослѣдствіи подтвержденъ опытомъ. «Соединеніе сильной свѣтопреломляющей способности съ горючестью представляло эмпирическій законъ. Ньютонъ распространилъ этотъ за-

конъ и на алмазъ. Брюстеръ замѣтилъ, что если бы Ньютонъ зналъ о свѣтопреломляющей способности минераловъ «гринокита» (*greenockite*) и «октоэдрита» (*octohedrite*) и распространилъ бы свое заключеніе и на нихъ, то онъ впалъ бы въ ошибку» *).

Изъ этихъ условій видно, что на основаніи одной аналогіи мы не можемъ умозаключать съ сколько-нибудь значительной степенью вѣроятности. Это положеніе не уничтожаетъ той, повидимому, бывшей у Джевонса мысли, что аналогіи, въ смыслѣ указанія общаго сходства предметовъ, часто бываютъ полезны для того, чтобы направить изслѣдователя на надлежащій путь. Положимъ, мы находимъ два предмета, очень сходные другъ съ другомъ, и удостовѣряемся, что одинъ изъ нихъ обладаетъ извѣстнымъ свойствомъ; предположеніе, что и другой обладаетъ тѣмъ же самымъ свойствомъ, дѣлается настолько вѣроятнымъ, что очень полезно бываетъ провѣрить, не обладаетъ ли онъ имъ въ дѣйствительности. Такъ, утверждаютъ, что общее сходство холмовъ близъ Балларата въ Австраліи съ тѣми холмами Калифорніи, въ которыхъ было найдено золото, внушило мысль искать золото у Балларата. Но хотя въ этомъ случаѣ умозаключеніе по аналогіи и оказалось удачнымъ, несомнѣнно, что въ другихъ случаяхъ многіе искали золото, руководясь подобными же общими сходствами, но должны были убѣдиться въ томъ, что сходство не простиралось на желательную для нихъ частность. Подобнымъ же образомъ, напр., и въ фармакологіи лѣкарственныя свойства многихъ веществъ были найдены на основаніи общихъ сходствъ:

*) Bain, *Logic*, II. 145.

тотъ фактъ, что одно лѣкарственное вещество походило въ нѣкоторыхъ свойствахъ на другое, былъ достаточнымъ основаніемъ для того, чтобы попытаться изслѣдовать, не идетъ ли это сходство и далѣе. Счастливыя догадки такъ называемой «природной проницательности» часто основываются на аналогіяхъ. Человѣкъ, обладающій большимъ опытомъ въ какой-либо сферѣ: въ знаніи ли погоды, или близко наблюдавшій поступки людей на войнѣ, въ торговыхъ предпріятіяхъ, на политическомъ поприщѣ и т. п., — можетъ умозаключать относительно какого-либо даннаго случая на основаніи одного изъ прежде наблюденныхъ имъ фактовъ, въ общихъ чертахъ сходнаго съ даннымъ; и очень часто его заключеніе будетъ совершенно правильнымъ, хотя онъ вовсе не дѣлалъ точной числовой оцѣнки условій даннаго случая.

Главный источникъ заблужденій въ доказательствахъ по аналогіи состоитъ въ томъ, что умозаключающій можетъ не обратить вниманія на тѣ свойства предметовъ, которыми они отличаются другъ отъ друга. Часто случается, что сходство, по своей незначительности достаточное лишь для реторическаго сравненія, употребляется въ качествѣ основанія для серьезнаго доказательства. Такъ, иногда приравниваютъ общество къ живому организму, съ цѣлью перенести на государственное управленіе тѣ пріемы, которые оказались успѣшными при лѣченіи организма. Или вотъ еще примѣръ: во времена республики *) защитники ежегодной смѣны членовъ парламента основывали свои доказательства на свойствѣ змѣи ежегодно мѣнять свою кожу —

*) Республика въ Англіи съ 1649—1660 г. *Прим. ред.*

«Посмотри на мудрѣйшее изъ животныхъ, на змѣю, вѣрную эмблему вѣчности и прочности государственнаго порядка; каждый годъ она мѣняетъ кожу и съ свѣжей силой и обновленной жизнью выходитъ послѣ каждой такой смѣны. Британія! подражай этой змѣѣ... Возобновляй Палату Общинъ, твой государственный покровъ, ежегодными выборами. Тогда ты будешь жить въ безопасности и закрѣпишь за твоими сынами свободу, которая сохранится нерушимой до скончанія вѣка.

Карлейль выразился, что корабль никогда не обогнулъ бы мыса Горна, если бы капитанъ, предполагая измѣнить путь, всякій разъ совѣтовался съ экипажемъ. Если принять серьезно это изреченіе, какъ аргументъ по аналогіи противъ представительнаго правленія, то, конечно, противъ него можно возразить, что разница между кораблемъ и государствомъ слишкомъ велика для того, чтобы имѣло какую-нибудь цѣнность умозаключеніе къ одному изъ этихъ предметовъ на основаніи свойствъ другого. И афоризмъ Карлейля представляетъ собою, въ сущности, одну изъ тѣхъ ложныхъ аналогій, которыя имѣлъ въ виду Гейне, когда онъ молилъ «да защититъ насъ небо отъ діавола и отъ метафоръ».

ПРИЛОЖЕНІЕ.

ПРИМѢРЫ ДЛЯ УПРАЖНЕНІЙ.

ПРИЛОЖЕНІЕ.

ПРИМѢРЫ ДЛЯ УПРАЖНЕНІЙ*).

А.

Означеніе и соозначеніе терминовъ. Дѣленіе. Классификація. Опредѣленіе (и описаніе).

(Относится къ кн. I этого сочиненія, часть I, гл. 1 и часть II, гл. 1).

Какимъ закономъ связаны **означеніе и соозначеніе** (объемъ и содержаніе) **термичовъ?** Показать вѣрность этого закона на слѣдующемъ рядѣ терминовъ:

1) Желѣзо, металлъ, элементъ, вещество.

2) Вещество, организованная матерія, животное, человѣкъ.

3) Судно, паровое судно, винтовое паровое судно, желѣзное винтовое паровое судно, англійское желѣзное винтовое паровое судно.

---

*) При пользованіи этими примѣрами надо имѣть въ виду, что для правильной оцѣнки и истолкованія многихъ изъ нихъ необходимы познанія въ тѣхъ наукахъ, къ которымъ они относятся по своему содержанію; безъ этого примѣры эти окажутся непонятными, а критика ихъ съ указанныхъ здѣсь точекъ зрѣнія будетъ невозможной. Поэтому читателю нужно, съ одной стороны, выбирать такіе примѣры, которые касаются знакомыхъ ему сферъ и вопросовъ, а съ другой — провѣрять и пополнять познанія, необходимыя для правильной оцѣнки тѣхъ примѣровъ, за анализъ которыхъ онъ возьмется. *Прим. ред.*

4) Книга, печатная книга, лексиконъ, латинскій лексиконъ.

Расположить слѣдующіе термины въ ряды, такъ чтобы каждый терминъ съ бо̀льшимъ объемомъ стоялъ выше термина съ меньшимъ объемомъ:

Императоръ.	Органическое вещество.
Учитель.	Юристъ.
Католикъ.	Александръ.
Дерево.	Планета.
Личность.	Православный.
Лошадь.	Млекопитающее.
Небесное тѣло.	Вещество.
Христіанинъ.	Прокуроръ.
Животное.	Четвероногое.
Неправославный.	Существо.
Индивидуумъ.	Наполеонъ III.
Юпитеръ.	Протестантъ.
	Правитель.

БУХГАЛТЕР

(Изъ «*Учебника Логики*» Джевонса, перев. Антоновича, стр. 329—330).

Разобрать слѣдующія *дѣленія;* въ случаѣ, если нѣкоторыя изъ нихъ окажутся невѣрными, исправить ихъ и указать, противъ какихъ правилъ дѣленія они погрѣшаютъ (см. стр. 118 сл.):

1) Люди дѣлятся на слѣдующія расы: арійскую, монгольскую, африканскую и американскую.

2) Четырехстороннія фигуры — на квадраты, прямоугольники, параллелограммы и ромбоиды.

3) Изящныя искусства — на живопись, рисованіе, скульптуру, архитектуру, поэзію и фотографію.

4) Образы правленія — на монархію, тираннію, олигархію и демократію.

5) Книги — на интересныя и неинтересныя.

6) Люди — на дающихъ и берущихъ взаймы.

7) Науки — на естественныя, общественныя, этику, логику и метафизику.

8) Растенія — на цвѣтковыя, мхи, папоротники и сосны.

9) Колоніи обязаны своимъ происхожденіемъ или необходимости держать гарнизоны на окраинахъ (какъ у римлянъ), или же бѣдности или недовольству населенія метрополіи (какъ у грековъ и англичанъ).

10) «Главная масса богатства всякой страны, всякаго общества состоитъ изъ того, чѣмъ владѣютъ всѣ жители этой страны или всѣ члены этого общества; поэтому, богатство народа естественно распадается на тѣ же три части, на которыя дѣлится и богатство каждаго отдѣльнаго человѣка; каждая изъ нихъ имѣетъ особое назначеніе:

a) Одна часть оставляется для непосредственнаго потребленія и характеризуется тѣмъ, что она не приноситъ никакой прибыли, никакого дохода;

b) Основной капиталъ; онъ приноситъ доходъ или прибыль, не обращаясь, т. е. не мѣняя своихъ хозяевъ;

c) Оборотный капиталъ, особенность котораго въ томъ, что онъ приноситъ доходъ только тогда, когда онъ обращается, т. е. мѣняетъ хозяевъ» (Adam Smith, *Wealth of Nations,* Vol. II, ch. I).

(Изъ «*Elements of deductive Logic*» Fowler'a).

Разобрать слѣдующія *опредѣленія* (и *описанія),* отмѣчая неправильности, если онѣ въ нихъ есть (см. стр. 125 сл.):

1) Квадратъ есть четырехсторонняя прямолинейная фигура, всѣ стороны которой равны.

2) Монархія есть такая форма правленія, въ которой верховная власть принадлежитъ одному лицу.

3) Университетъ есть корпорація, раздающая ученыя степени.

4) Логика есть искусство разсужденія.

5) Треугольникъ есть фигура, происходящая отъ разсѣченія конуса черезъ его вершину плоскостью, перпендикулярной къ его основанію.

6) Богатство есть совокупность вещей полезныхъ, необходимыхъ и пріятныхъ.

7) Человѣкъ есть млекопитающее, имѣющее руки и варящее себѣ пищу.

8) Животное есть чувствующее организованное существо.

9) Жидкость есть то, что можетъ течь.

10) Федерація есть такой политическій союзъ, члены котораго связаны другъ съ другомъ въ цѣляхъ нападенія и защиты.

11) Человѣкъ есть млекопитающее, обладающее способностью членораздѣльной рѣчи.

12) Политическая философія есть наука о законахъ, управляющихъ равновѣсіемъ и развитіемъ человѣческаго общества.

(Изъ «*Elements of deductive Logic*» Fowler'a).

13) «Логика есть наука о правильномъ мышленіи». «Логичностью или логическимъ мышленіемъ мы называемъ мышленіе правильное, т. е. мышленіе, вполнѣ согласующееся съ требованіями логики».

(«*Элементарная логика*» проф. Струве, стр. 1, а также § 23, 1, 3).

Б.

Упражненія въ анализѣ предложеній и понятій *).

(Относятся къ части I, гл. 1 и 2, части II, гл. 2, части III, гл. 1—4, книги I «Логики» Минто).

Нижеслѣдующіе примѣры предлагаются для упражненія въ классификаціи предложеній и въ непосредственномъ выводѣ. Такъ какъ всякое реальное предложеніе заключаетъ въ себѣ два понятія, а словесное — одно понятіе, то указанными примѣрами предложеній можно воспользоваться и для упражненій въ анализѣ понятій.

Въ ученіи о предложеніяхъ *словесныхъ,* т. е. раскрывающихъ понятіе подлежащаго, только немногіе пункты требуютъ упражненій для усвоенія. Читатель долженъ найти классъ, къ которому принадлежитъ понятіе подлежащаго: такъ, Гомеръ можетъ быть отнесенъ къ классу «поэтовъ», Рейнъ — къ «рѣкамъ», Британія — къ «государствамъ». Далѣе, слѣдуетъ опредѣлить относительно встрѣчающихся въ примѣрахъ общихъ терминовъ, представляетъ ли собою каждый изъ нихъ обозначеніе класса (конкретное общее имя), или же обозначеніе общаго признака (отвлеченное имя). Полезно также отыскивать понятіе, подчиняющее данное, а также подчиненныя ему и соподчиненныя съ нимъ.

Часто понятіе, обозначаемое однимъ терминомъ, имѣетъ такое содержаніе, которое можетъ быть выяснено вполнѣ только посредствомъ одного или нѣ-

*) По Bain, *Logic*, I, 125 сл.

скольких предложеній. «Преломленіе свѣта», «электричество», «кристаллизація», «химическое сродство» — все это названія сложныхъ фактовъ. Каждое изъ нихъ подразумѣваетъ одно или нѣсколько предложеній, безъ которыхъ не можетъ вполнѣ быть объяснено. Такъ, терминъ «преломленіе свѣта» есть сокращенное выраженіе закона, что свѣтъ при переходѣ изъ одной прозрачной среды въ другую уклоняется отъ своего прежняго пути. Полное и точное объясненіе этого термина и есть указаніе этого закона, такъ что въ данномъ случаѣ объясненіе термина есть уже не словесное (какъ можно было бы ожидать), а реальное предложеніе.

Реальныя предложенія слѣдуетъ разсматривать съ слѣдующихъ точекъ зрѣнія:

1. Единичное оно, или общее; слѣдуетъ также указать предложенія, подлежащія которыхъ имѣютъ большій и меньшій объемъ, чѣмъ подлежащее даннаго предложенія.

2. Со стороны ихъ количества и качества.

3. Какъ сложныя или простыя. Важный для логики разрядъ сложныхъ предложеній — условныя и раздѣлительныя предложенія.

4. Приложить къ данному предложенію ученіе о противоположеніи предложеній (т. е. указать предложенія — противное данному, противорѣчащее, подчиненное и т. д.).

5. Опредѣлить смыслъ даннаго предложенія (равенство, сосуществованіе или послѣдовательность) *). Два послѣднихъ рода предложеній содержатъ подчиненные виды: первый — сосуществованіе признаковъ, второй — причинную связь.

*) См. выше, стр. 172.

Въ связи съ указаніемъ смысла предложенія можно опредѣлить, къ какой именно наукѣ оно относится: къ математикѣ, химіи, психологіи и т. п. Правда, общія предложенія, выражающія равенство, составляютъ одну науку — математику; но предложенія, указывающія сосуществованіе признаковъ и причинную связь, распредѣлены между многими науками.

6. Указать равнозначныя формы (т. е. сдѣлать непосредственныя умозаключенія изъ даннаго предложенія).

7. Далѣе, представляется также интереснымъ опредѣлить, есть ли сказуемое даннаго реальнаго предложенія собственный или случайный признакъ подлежащаго.

Многія изъ предложеній, встрѣчающихся въ обыкновенной рѣчи, не достовѣрны, а только *вѣроятны*, т. е. то, что утверждается въ такихъ предложеніяхъ, вѣрно не во всѣхъ случаяхъ, а только въ большинствѣ ихъ, — напр., «люди умѣренные — долговѣчны». Вопросъ объ установленіи вѣроятности относится къ индуктивной логикѣ. Однако, различіе между достовѣрностью и вѣроятностью въ общемъ такъ ясно, и такъ важно всегда имѣть его въ виду въ вопросѣ объ истинности и ложности предложеній, что необходимо обращать на него вниманіе при всякомъ удобномъ обстоятельствѣ.

Въ предлагаемомъ анализѣ предложенія должны разсматриваться не въ отношеніи ихъ дѣйствительной истинности или ложности, а только въ отношеніи того содержанія, какое въ нихъ вложено говорящимъ. Вопросъ же о доказательствѣ или очевидности предложеній относится къ ученію о силлогистическомъ и индуктивномъ умозаключеніяхъ.

Во многихъ случаяхъ придется замѣнить общепринятые способы выраженія другими, болѣе согласными съ формами, принятыми въ логикѣ. Реальныя предложенія надо выразить такъ, чтобы ясенъ былъ ихъ смыслъ (т. е. выражаютъ ли они равенство, или сосуществованіе, или послѣдовательность).

1. «Честность — лучшая политика». Это предложеніе имѣетъ извѣстную степень общности. Предложеніе: «добродѣтель — лучшая политика», было бы болѣе общимъ, но его сказуемое имѣло бы менѣе содержанія, а предложеніе: «выполненіе обязательствъ есть лучшая политика», было бы менѣе общимъ, но его сказуемое имѣло бы большее содержаніе, чѣмъ сказуемое даннаго предложенія.

Что касается количества и качества (по формѣ), то это — общеутвердительное предложеніе. Соотвѣтствующая конкретная форма его будетъ: «всѣ честныя дѣйствія выгоднѣе, чѣмъ нечестныя».

У Отвэ *) встрѣчается выраженіе: «честность — это проклятое, ведущее къ нуждѣ качество». Это предложеніе является противнымъ предыдущему. Противорѣчащимъ предложеніемъ будетъ: «нѣкоторыя честныя дѣйствія невыгодны».

Смыслъ предложенія — указаніе причинной связи: «честныя дѣйствія сопровождаются хорошими послѣдствіями для самого человѣка». Оно относится къ психологіи, потому что касается духовныхъ свойствъ.

Можно указать много равнозначныхъ формъ: «нѣкоторыя честныя дѣйствія сопровождаются хорошими послѣдствіями»; «честность не есть дурной

*) Англ. драматическій писатель, 1651—1685.

способъ дѣйствія» и «ни одинъ честный человѣкъ не имѣетъ неуспѣха» (формальное превращеніе); «нечестность — дурная политика» (матеріальное превращеніе); «нѣкоторыя выгодныя дѣйствія честны» (обращеніе) и т. д.

Предложеніе это реальное, а не словесное: «хорошая политика» не есть ни полное опредѣленіе, ни часть опредѣленія честности. Сказуемое указываетъ собственный (proprium), а не существенный признакъ подлежащаго. Собственный признакъ, составляющій здѣсь сказуемое, выводится изъ вліянія честности на другихъ людей — по общимъ законамъ причины и слѣдствія, дѣйствующимъ въ человѣческомъ духѣ.

Это предположеніе не достовѣрное, а только вѣроятное. Оно вѣрно не во всѣхъ случаяхъ, а только въ большомъ и преобладающемъ ихъ числѣ.

2. «Всѣ щелочи и щелочныя земли суть окислы металловъ». Это — сложное утвержденіе, содержащее два предложенія, которыя слѣдуетъ раздѣлить. По формѣ и смыслу они такъ сходны, что для анализа можно взять какое-нибудь одно.

Что касается внѣшней формы, то это — предложенія общеутвердительныя и не имѣютъ никакихъ особенностей, заслуживающихъ вниманія.

По смыслу они принадлежатъ къ классу утвержденій сосуществованія свойствъ и относятся къ химіи.

Строго говоря, это — словесныя предложенія: сказуемое — окислы металловъ — указывается въ настоящее время какъ одинъ изъ существенныхъ признаковъ щелочей и щелочныхъ земель. Въ первоначальное сознаніе этихъ терминовъ, однако, не вхо-

дило указаніе происхожденія этихъ веществъ: существеннымъ признакомъ было отношеніе ихъ къ кислотамъ и среднимъ солямъ. Поэтому открытіе Дэви оказалось новымъ фактомъ, и словесное выраженіе его явилось реальнымъ предложеніемъ. Пока эти термины все еще вызываютъ въ умѣ первоначальное значеніе слова «щелочь», предложеніе остается реальнымъ, а не дѣлается словеснымъ (или аналитическимъ).

3. «Рыбы дышатъ жабрами». Подразумѣваются «всѣ рыбы». Это — словесное, или аналитическое предложеніе, указывающее родъ, къ которому относится подлежащее. Подлежащее «рыбы» соозначаетъ всѣ существенные признаки рыбъ, а въ предложеніи указанъ одинъ изъ нихъ. Это предложеніе относится къ біологіи или зоологіи.

4. «Одно изъ средствъ для укрѣпленія здоровья представляютъ тѣлесныя упражненія». Правильныя логическія формы этого предложенія будутъ: «тѣлесныя упражненія укрѣпляютъ здоровье»; «всѣ люди, занимающіеся тѣлесными упражненіями, употребляютъ одно изъ средствъ для сохраненія здоровья». Предложеніе указываетъ причинную связь и относится къ біологіи. Это — реальное предложеніе.

5. «Страданіе есть слѣдствіе способности чувствовать». Въ конкретной формѣ: «всѣ чувствующія существа могутъ испытывать страданіе; «всѣ чувствующія существа, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, суть страдающія существа». Это — словесное, или аналитическое предложеніе: быть способнымъ испытывать удовольствіе, страданіе и нейтральное возбужденіе есть опредѣленіе «способности чувствовать»,

или чувствительности. Это предложеніе можетъ быть употреблено для иллюстрированія различія, которое дѣлалъ Аристотель между *возможностью и дѣйствительностью.*

6. «Прекрасное и полезное отчасти совпадаютъ». Это синонимическая форма предложеній: «нѣкоторыя прекрасныя вещи полезны» и «нѣкоторыя полезныя вещи прекрасны».

7. «Наказаніе за грѣхъ есть смерть», или «смерть есть наказаніе за грѣхъ». Это предложеніе указываетъ на всеобщее сосуществованіе смерти и грѣха: «всѣ существа, которыя умираютъ, суть всѣ существа, которыя грѣшатъ». Другое истолкованіе будетъ: «грѣхъ явился причиной смерти».

8. «Чѣмъ больше новаго, тѣмъ больше удовольствія». Это выводъ, или указаніе собственнаго признака новизны на основаніи предложенія: «новизна есть источникъ удовольствія». Какъ и въ другихъ случаяхъ причинной связи, мы имѣемъ здѣсь право умозаключать относительно пропорціональности причины со слѣдствіемъ.

9. «Симметрія есть общій законъ творенія». Это предложеніе выражаетъ очень отдаленно то, что въ немъ подразумѣвается. «Симметрія» есть слово, заключающее въ себѣ цѣлое предложеніе; а громкая фраза «общій законъ творенія» значитъ только, что извѣстный фактъ часто встрѣчается: «многія (или нѣкоторыя) вещи въ природѣ имѣютъ симметрическое строеніе».

10 *). Вписанный уголъ, опирающійся на діаметръ, есть прямой уголъ.

*) Слѣдующія предложенія разобрать такъ, какъ были разобраны предыдущія.

11. Ледъ холоденъ.

12. Чрезмѣрное тепло разрушаетъ жизнь.

13. Движеніе идетъ по линіи наименьшаго сопротивленія.

14. Вѣкъ невѣжества есть вѣкъ любви къ церемоніямъ.

15. Власть портитъ характеръ.

16. Время уменьшаетъ печаль.

17. Привычка притупляетъ чувствительность.

18. Тираннія есть неотвѣтственная власть.

19. Разстояніе сообщаетъ ландшафту красоту.

20. Чахотка — очень распространенная болѣзнь въ этой странѣ.

21. Международное право не выражено въ писаныхъ законахъ.

22. Никто, кромѣ храбраго, не заслуживаетъ награды.

23. Не быть богатымъ не всегда дурно

24. Не все то золото, что блеститъ.

25. Не всякій совѣтъ разуменъ.

26. Есть многое, чего не слѣдутъ предпринимать.

27. Онъ не дуракъ.

28. Никакихъ новостей — это лучшія новости.

29. Ни одинъ человѣкъ, стоящій высоко, не избѣгаетъ зависти.

30. Хорошіе ораторы не всегда хорошіе государственные люди.

31. Есть такіе предметы, изученіе которыхъ находится въ большомъ почетѣ, и которые, однако, мало полезны.

32. Немногія даже изъ лучшихъ нашихъ стремленій бываютъ удовлетворены.

33. Едва ли какая-нибудь добродѣтель вполнѣ гарантирована отъ перехода въ порокъ.

34 *). Всѣ птицы покрыты перьями.

35. Ни одно пресмыкающееся не покрыто перьями.

36. Неподвижныя звѣзды свѣтятъ собственнымъ свѣтомъ.

37. Полное счастье невозможно.

38. Жизнь каждому человѣку дорога.

39. Не всякая ошибка есть доказательство незнанія.

40. Нѣкоторыя изъ лучшихъ книгъ мало читаются.

41. Только тотъ смѣется надъ рубцами отъ ранъ, кто самъ никогда не получалъ ранъ.

42. Металлы отъ нагрѣванія расплавляются.

43. Никто изъ грековъ, бывшихъ при Ѳермопилахъ, не спасся.

44. Немногіе знаютъ самихъ себя.

45. Кто любитъ ученіе, любитъ знаніе.

46. Ничто не безвредно, что можетъ быть ошибочно принято за добродѣтель.

47. Нѣкоторые изъ мускуловъ дѣйствуютъ помимо нашей воли.

48. Металлы — всѣ хорошіе проводники тепла.

49. Никто не свободенъ, кто не управляетъ самимъ собой.

50. Ничто не прекрасно, кромѣ истины.

51. Порочный погибнетъ отъ своей порочности.

52. Ненадежно все еще не совершившееся.

53. Я не весь умру (non omnis moriar).

54. Полкъ состоитъ изъ двухъ баталіоновъ.

55. Не всякая ошибка ставится въ вину.

*) Предложенія 34—77 взяты изъ «*Elementary Lessons in Logic*» by W. S. Jevons.

56. Четвероногія — позвоночныя животныя.

57. Немногіе изъ металловъ хрупки.

58. Многіе даже изъ достойныхъ людей терпятъ несчастія.

59. Амальгамы суть растворы металловъ въ ртути.

60. По крайней мѣрѣ одинъ металлъ — жидокъ.

61. Талантами часто злоупотребляютъ.

62. Нѣкоторые параллелограмы имѣютъ равныя смежныя стороны.

63. Ромулъ и Ремъ были близнецы.

64. Всякій человѣкъ — лучшій судья своихъ интересовъ.

65. Всѣ параллелограмы имѣютъ равные противолежащіе углы.

66. Фамильярность ведетъ къ неуваженію.

67. Никто не бываетъ всегда счастливъ.

68. Теплота, будучи движеніемъ, превратима въ механическую силу.

69. Церера, Паллада, Юнона и Веста суть малыя планеты, или астероиды.

70. Знаніе приходитъ, а мудрость медлитъ.

71. Счастье часто дорого продаетъ нетерпѣливому то, что́ даетъ даромъ тому, кто умѣетъ ждать.

72. Природныя свойства часто можно скрыть, иногда побѣдить, но рѣдко истребить.

73. Невозможно любить, оставаясь благоразумнымъ.

74. Вы — друзья Мои, если исполняете то, что Я заповѣдую вамъ (Ев. отъ Іоанна, XV, 14).

75. Мудрость, сходящая свыше, во-первыхъ, чиста, потомъ мирна, скромна, послушлива, полна милосердія и добрыхъ плодовъ, безпристрастна и нелицемѣрна (Посл. Іак., III, 17).

76. Человѣкъ, слуга и истолкователь природы, можетъ совершить и понять не болѣе, чѣмъ насколько онъ познала порядокъ природы чрезъ наблюденіе или размышленіе; ничего больше онъ не знаетъ и не можетъ совершить (Bacon, Nov. Org, I, 1).

77. Нѣкоторыя сужденія только объясняютъ свое подлежащее, такъ какъ имѣютъ сказуемымъ понятіе, несомнѣнно содержащееся въ подлежащемъ для всякаго, кто знаетъ и можетъ опредѣлить его сущность.

78 *). Всѣ плоскіе треугольники суть прямолинейныя фигуры.

79. Всѣ плоскіе треугольники суть трехстороннія прямолинейныя фигуры.

80. Всѣ плоскіе треугольники можно опредѣлить какъ трехстороннія прямолинейныя фигуры.

81. Нѣкоторыя отрасли математики имѣютъ практическое приложеніе.

82. Тѣмъ, кто даетъ прекрасныя обѣщанія, часто нельзя довѣрять.

83. Добродѣтель есть одно изъ условій счастья.

84. Добродѣтель есть единственное условіе счастья.

85. Силлогизмъ есть форма умозаключенія.

86. Нѣкоторые люди, обладающіе большой силой воображенія, не суть поэты.

87. Никто, кромѣ лицъ, обладающихъ большой силой воображенія, не можетъ быть поэтомъ.

88. Что я написалъ, то написалъ («Еже писахъ, писахъ»).

89. Предложенія бываютъ или простыя, или сложныя.

---

*) Предложенія 78—94 взяты изъ «*Elements of deductive Logic*» Fowler'а.

90. Для людей самый важный предметъ изученія — это самъ человѣкъ.

91. Александръ — сынъ Филиппа; слѣдовательно, Филиппъ — отецъ Александра.

92. Всѣ равносторонніе треугольники суть въ то же время и равноугольные; слѣдовательно, всѣ равноугольные треугольники должны быть равносторонними.

93. Неразрывныя ассоціаціи идей являются основой нашихъ убѣжденій; слѣдовательно, всѣ наши убѣжденія суть слѣдствія неразрывныхъ ассоціацій идей.

94. Отвергнуть это предложеніе было бы неразумно, а потому принять его — разумно.

95. Всѣ люди, страдающіе отъ подагры, лихорадки или болѣзни глазъ, — больны; но не всѣ больные люди страдаютъ отъ подагры, лихорадки и болѣзни глазъ. Точно такъ же всѣ плотники, башмачники, скульпторы — ремесленники; но не всѣ ремесленники суть плотники, башмачники и скульпторы. Подобнымъ образомъ, и всѣ сумасшедшіе неразумны, но не всѣ неразумные люди — сумасшедшіе. (*Платонъ.* Алкивіадъ II). (В).

96. Кто хорошій рапсодъ, тотъ и хорошій полководецъ? Безъ сомнѣнія. И конечно, кто хорошій полководецъ, тотъ и хорошій рапсодъ? Нѣтъ, я этого не думаю. (*Платонъ.* Іонъ.)

(В).

97. Каждый человѣкъ есть животное. Голова каждаго человѣка есть голова животнаго.

(В).

98. Желающіе обогащаться впадаютъ въ искушеніе и въ сѣть и во многія безразсудныя и вредныя

похоти, которыя погружаютъ людей въ бѣдствіе и пагубу. Ибо корень всѣхъ золъ есть сребролюбіе, которому предавшись, нѣкоторые уклонились отъ вѣры и сами себя подвергли многимъ скорбямъ. (*Ап. Павелъ,* I Тимоѳ., VI, 9 и 10).

(Б).

99. Иной молчитъ и оказывается мудрымъ, а иной бываетъ ненавистнымъ за многую болтливость. Иной молчитъ, потому что не имѣетъ, что отвѣтить; а иной молчитъ, потому что знаетъ время. Мудрый человѣкъ будетъ молчать до времени, а тщеславный и безразсудный не будетъ ждать времени (*Прем. Іис. с. Сирах.,* XX, 5—7).

(Б).

100. Разобрать 10 и 11 строфы VIII гл. «Евгенія Онѣгина». Слѣдуетъ составить изъ каждой строфы одно предложеніе и опредѣлить, въ какомъ отношеніи другъ къ другу находятся эти предложенія.

(Б).

101. Когда перенимать съ умомъ, тогда не чудо
И пользу отъ того сыскать;
А безъ ума перенимать
И, Боже сохрани, какъ худо!

(Басня Крылова «Обезьяны»).

(Б).

102. «Въ комъ есть и совѣсть, и законъ,
Тотъ не украдетъ, не обманетъ,
Въ какой бы нуждѣ ни былъ онъ;
А вору дай хоть милліонъ, —
Онъ воровать не перестанетъ».

(Басня Крылова «Крестьянинъ и лисица»).

(И).

103. Въ какомъ отношеніи находятся одна къ другой тѣ пары сентенцій, изъ которыхъ состоятъ слѣдующія пословицы и поговорки?

Хорошая слава лежитъ, а дурная — бѣжитъ.

Смѣлому горохъ хлебать, а несмѣлому и щей не видать.

Худое долго помнится, а хорошее скоро забудется.

Ученье — свѣтъ, а неученье — тьма.

Учись доброму, — худое на умъ не пойдетъ.

Не сули журавля въ небѣ, дай синицу въ руки.

Не вѣрь чужимъ рѣчамъ, вѣрь своимъ очамъ.

(И).

104. Οὐκ ἀγαθὸν πολυκοιρανίη, εἷς κοίρανος ἔστω, Εἷς βασιλεύς. (Jl., II, 204—205).

105. Concordia parvae res crescunt discordia maximae dilabuntur. (Sallust, Iug, 10).

106. Homo sum; humani nihil a me alienum puto. (Cicero. *De officiis,* I, 9).

107. Quot homines, tot sententiae. (Cicero, *De finibus*, I, 5, 15)

108. Donec eris felix, multos numerabis amicos. Tempora si fuerint nubila, solus eris (Ovidius *Tristia*, I, 8, 5 и 6).

B.

Упражненія въ анализѣ силлогизмовъ *).

(Относится къ кн. I, части IV, гл. 1—5 «Логики» Минто).

Главная цѣль примѣненія теоріи и формъ силлогизма — открытіе ошибокъ въ дедуктивной аргумен-

*) По Bain. *Logic,* part I, pp. 165 sq.

таціи. Встрѣчаются иногда дедуктивные аргументы, выраженные въ такой формѣ, что они кажутся правильными, между тѣмъ какъ на самомъ дѣлѣ они ложны. Въ подобныхъ случаяхъ силлогистическій анализъ и бываетъ полезенъ для обнаруженія ошибки.

А. Аргументъ, кажущійся въ какомъ-нибудь отношеніи сомнительнымъ или бездоказательнымъ, долженъ быть подвергнутъ слѣдующему анализу:

I. Слѣдуетъ найти заключеніе, или доказываемый тезисъ, и придать ему такую форму, чтобы подлежащее (*меньшій* терминъ силлогизма) и сказуемое (*большій* терминъ) были ясно выражены.

II. Отыскать *средній* терминъ силлогизма. Въ каждомъ правильномъ силлогизмѣ непремѣнно долженъ быть средній терминъ, и притомъ только одинъ. Онъ не долженъ встрѣчаться въ заключеніи.

III. Отыскать предложеніе, связывающее средній терминъ съ бóльшимъ; это будетъ *большей посылкой* силлогизма. Найти также предложеніе, связывающее средній терминъ съ меньшимъ; это будетъ *меньшей посылкой* силлогизма.

IV. Послѣ того какъ посылки и заключеніе будутъ найдены и поставлены въ надлежащемъ порядкѣ, можно, руководясь правилами силлогизма, опредѣлить, вѣренъ ли данный аргументъ:

1) Если онъ согласуется съ однимъ изъ правильныхъ модусовъ силлогизма, то онъ вѣренъ; если же нѣтъ, то ложенъ (см. выше, кн. I, часть IV, гл. 2).

2. Можно также открыть ошибку, если она есть, пользуясь для провѣрки даннаго аргумента общими правилами силлогизма (см. тамъ же, гл. 3, стр. 233—240).

3. Наконецъ, можно, опредѣливъ, по какой фигурѣ построенъ аргументъ, провѣрить его, пользуясь спеціальными правилами этой фигуры (тамъ же, стр. 240—243).

Можно прибѣгнуть, по своему выбору, къ любому изъ этихъ способовъ, такъ какъ для провѣрки пригоденъ каждый изъ нихъ.

Всего легче запомнить и всего удобнѣе употреблять способъ провѣрки, состоящій въ примѣненіи семи общихъ правилъ силлогизма. Всего чаще нарушаются въ софистическихъ разсужденіяхъ два изъ этихъ правилъ: 2-ое («средній терминъ долженъ быть распредѣленъ, по крайней мѣрѣ, одной изъ посылокъ») и 3-е («ни одинъ терминъ не долженъ быть распредѣленъ въ заключеніи, если онъ не былъ распредѣленъ въ посылкахъ»); заключеніе изъ двухъ отрицательныхъ посылокъ (пр. 4) не можемъ никого обмануть; точно такъ же безъ особаго логическаго правила очевидно, что если одна посылка отрицательная, то и заключеніе должно быть отрицательное (пр. 5).

Б. Но вмѣсто приведенія аргумента къ схемѣ одной изъ фигуръ и провѣрки его однимъ изъ указанныхъ трехъ способовъ, можно сразу выразить его по первой фигурѣ, какъ образцовой формѣ дедуктивнаго вывода.

Согласно сущности дедуктивнаго вывода, заключеніе есть только частное приложеніе какого-нибудь болѣе общаго предложенія. Это болѣе общее предложеніе и надо отыскать среди посылокъ; оно будетъ основаніемъ умозаключенія. Затѣмъ надо найти другое предложеніе, которое подводило бы указанный въ заключеніи частный случай подъ основное

предложеніе аргумента. Но при этомъ надо помнить, что эти оба необходимыя предложенія могутъ встрѣчаться въ формахъ, очень отдаленныхъ отъ формально логическихъ, и тогда слѣдуетъ придать имъ чрезъ обращеніе или превращеніе форму, нужную для силлогизма. Точно такъ же иногда можетъ потребоваться — обратить или превратить заключеніе, а иногда сдѣлать и то и другое. Прибѣгая къ этому способу провѣрки, мы можемъ избѣгнуть употребленія различныхъ модусовъ силлогизма и сразу выразить аргументъ въ его простѣйшей формѣ.

Примѣры анализа силлогизмовъ.

1. Всѣ люди смертны	Всѣ M суть P (A)	1-я фигура.
Ни одна собака не человѣкъ	Ни одно S не есть M (E)	
Ни одна собака не смертна	Ни одно S не есть P (E)	

а) Это — силлогизмъ первой фигуры; но въ этой фигурѣ нѣтъ модуса AEE.

б) Иначе: большій терминъ распредѣленъ въ заключеніи, но не распредѣленъ въ посылкахъ. Это — недозволительный процессъ бо́льшаго термина.

в) Наконецъ, этотъ силлогизмъ противорѣчитъ тому правилу первой фигуры, по которому меньшая посылка должна быть утвердительной.

2. Всѣ планеты круглы	Всѣ P суть M (A)	2-я фигура.
Колесо — кругло.	Всѣ S суть M (A)	
Колесо есть планета	Всѣ S суть P (A)	

а) Во второй фигурѣ нѣтъ такого модуса.

б) Средній терминъ — «круглый» — не распредѣленъ.

в) Здѣсь есть нарушеніе спеціальнаго правила второй фигуры, по которому одна изъ посылокъ должна быть отрицательной.

3. «Каждый честный человѣкъ прилежно занимается своимъ дѣломъ; этотъ человѣкъ честенъ». Этотъ силлогизмъ совершенно подобенъ предыдущему. Такъ какъ заключеніе здѣсь — «этотъ человѣкъ честенъ», то меньшимъ терминомъ будетъ «этотъ человѣкъ», а большимъ — «честенъ». Средній терминъ — «прилежно занимается своимъ дѣломъ». Бо̀льшая посылка (большій и меньшій термины) — «каждый честный человѣкъ прилежно занимается своимъ дѣломъ» (А). Меньшая посылка — «этотъ человѣкъ прилежно занимается своимъ дѣломъ» (единичное предложеніе можетъ разсматриваться и какъ А, и какъ I). По каждому изъ указанныхъ выше трехъ признаковъ это умозаключеніе ошибочно.

Приведенные примѣры ложнаго доказательства по 1-ой и 2-ой фигурѣ могутъ считаться типами разсужденій, разсчитанныхъ на то, чтобы ввести въ обманъ, и потому они могутъ иллюстрировать неправильное пользованіе законами силлогизма. Интересно опредѣлить, что именно даетъ указаннымъ силлогизмамъ кажущуюся правильность. Обратимся для этого ко второму изъ указанныхъ методовъ (Б), а именно, къ опредѣленію того, есть ли въ данномъ аргументѣ посылки, необходимыя для дедукціи.

Для того, чтобы доказать, что «колесо есть планета», мы должны имѣть болѣе общее предложеніе, частный случай котораго и должно составлять это предложеніе. Такое болѣе общее предложеніе было

бы: «всѣ круглыя тѣла — планеты». Затѣмъ требуется другое, вводящее въ классъ предложеніе, а именно: «колеса суть круглыя тѣла». Изъ этихъ двухъ предложеній можно было бы вполнѣ законно вывести заключеніе, что «колеса суть планеты». Обращая, однако, вниманіе на данныя въ вышеуказанномъ силлогизмѣ посылки, мы не находимъ предложенія, соотвѣтствующаго первому, общему предложенію. Утверждается не то, что «всѣ круглыя тѣла — планеты», а то, что «всѣ планеты — круглыя тѣла»; а это предложеніе имѣетъ совершенно другой смыслъ. Смѣшеніе обоихъ предложеній происходитъ вслѣдствіе *простого обращенія общеутвердительнаго предложенія*, т. е. вывода изъ того, что «всѣ планеты — круглы», заключенія, что «всѣ круглыя тѣла — планеты». Выводъ этотъ мы могли бы сдѣлать только въ томъ случаѣ, если бы не было другихъ круглыхъ тѣлъ, кромѣ планетъ. Короче говоря, это заблужденіе, въ сущности, оказывается *ошибкой въ обращеніи*, и подобные силлогизмы мы принимаемъ за правильные только потому, что легко впадаемъ въ эту ошибку. Въ самой формѣ общеутвердительнаго предложенія есть что-то, что легко можетъ заставить насъ сдѣлать эту ошибку: изъ утвержденія, что «всѣ А суть В» мы склонны вывести, что А и В имѣютъ *одинаковый объемъ*, если только мы не предупреждены относительно этого и не пріучились правильно дѣлать обращеніе предложеній. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ оба термина имѣютъ одинаковый объемъ, и только въ этихъ случаяхъ, аргументъ, подобный приведенному, можетъ дать вѣрное заключеніе. Мы можемъ, напримѣръ, построить такой силлогизмъ:

Всякое вещество обладаетъ тяжестью.

Воздухъ обладаетъ тяжестью.

∴ Воздухъ есть вещество.

Посредствомъ того же процесса, какъ и выше, мы можемъ показать, что общее предложеніе, необходимое для заключенія, есть: «все, обладающее тяжестью, есть вещество». Оно, конечно, будетъ фактически вѣрнымъ, но только его нельзя вывести изъ большей посылки: «всякое вещество обладаетъ тяжестью», потому что въ ней какъ бы подразумѣвается, что могутъ быть и другія вещи, обладающія тяжестью.

Точно такъ же въ другомъ примѣрѣ: «всякій честный человѣкъ прилежно занимается своимъ дѣломъ и т. д.» — для вѣрнаго заключенія слѣдовало бы, чтобы термины «честный человѣкъ» и «прилежно занятый своимъ дѣломъ» имѣли одинаковый объемъ, которымъ они, однако, не обладаютъ.

4. «Никто, кромѣ бѣлыхъ, не цивилизованъ; индусы — не бѣлые; слѣдовательно, они не цивилизованы».

Выразимъ этотъ аргументъ въ формѣ силлогизма:

Ни одинъ не-бѣлый не цивилизованъ.	E	Celarent.
Индусы — не-бѣлые.	A	
∴ Индусы не цивилизованы.	E	

Это — правильный силлогизмъ, въ которомъ средній терминъ — «не-бѣлые»; этотъ терминъ можно замѣнить другимъ: «цвѣтныя расы» (черная, желтая и т. д.). Пользуясь этимъ равнозначащимъ терминомъ, мы можемъ выразить аргументъ въ болѣе ясной формѣ:

Ни одна изъ цвѣтныхъ расъ не цивилизована.

Индусы принадлежатъ къ одной изъ цвѣтныхъ расъ.

∴ Индусы не цивилизованы.

5. «Немногія изъ научныхъ сочиненій сообщаютъ важныя истины въ ясной и интересной формѣ и безъ примѣси заблужденій, а такъ какъ большого вниманія заслуживаютъ сочиненія, обладающія именно такими качествами, то ясно, что лишь немногія научныя сочиненія заслуживаютъ большого вниманія». (Уэтли).

Изъ заключенія видно, что *меньшій* терминъ есть: «немногія научныя сочиненія», а *большій* — «заслуживаютъ большого вниманія». *Средній* терминъ — «сообщаютъ важныя истины» и т. д. Поэтому большей посылкой будетъ:

«Всѣ научныя сочиненія, которыя сообщаютъ и т. д., заслуживаютъ большого вниманія».

Меньшая посылка будетъ:

«Немногія научныя сочиненія суть произведенія, сообщающія важныя истины» и т. д.

Заключеніе:

«Немногія научныя сочиненія заслуживаютъ большого вниманія» (Darii).

Не надо забывать при этомъ, что въ меньшей посылкѣ вмѣсто «нѣкоторые» мы можемъ имѣть: «немногіе, многіе, большая часть, одинъ, два», и т. п., лишь бы посылки и заключеніе имѣли одно и то же количество.

6. «Енохъ (согласно свидѣтельству св. Писанія) былъ угоденъ Богу; но безъ вѣры невозможно угодить Богу; слѣдовательно, Енохъ имѣлъ вѣру» (Уэтли).

Меньшій и большій термины здѣсь очевидны. Средній терминъ — «былъ угоденъ Богу». Большая посылка: «безъ вѣры невозможно угодить Богу» — есть только болѣе сильное выраженіе другого утвержденія: «угожденіе Богу состоитъ въ обладаніи вѣрою», или «всѣ люди, угодившіе Богу, имѣли вѣру». Меньшая посылка — «Енохъ былъ угоденъ Богу». Заключеніе идетъ по первой фигурѣ.

7. Одинъ ораторъ во время обсужденія билля объ избирательной реформѣ 1867 г. сказалъ: «Всякій благоразумный человѣкъ желаетъ, чтобы билль о реформѣ прошелъ. А я не желаю». Выводъ, конечно, одинъ: «ораторъ — человѣкъ неблагоразумный» (Camestres). Этотъ примѣръ ясно показываетъ, что можно хорошо аргументировать и не по первой фигурѣ.

Если мы попробуемъ привести этотъ силлогизмъ къ первой фигурѣ, то встрѣтимся съ небольшимъ затрудненіемъ. *Camestres* приводится обыкновенно къ первой фигурѣ чрезъ перестановку посылокъ и простое обращеніе меньшей посылки. Если мы поступимъ такъ въ данномъ случаѣ, то получимъ — какъ большую посылку — единичное предложеніе, которое не можетъ быть обращено безъ большого отступленія отъ формъ обычной рѣчи; оно не можетъ быть и основнымъ предложеніемъ, которое непремѣнно должно быть общимъ. Общимъ положеніемъ является въ этомъ случаѣ, очевидно, данная большая посылка: «всякій благоразумный человѣкъ желаетъ, чтобы билль объ избирательной реформѣ прошелъ». Но если мы признаемъ это предложеніе за общій принципъ, то у насъ будетъ отрицательной меньшая посылка (вводящее въ классъ предложеніе): «я не желаю». Разсматривая посылки болѣе внимательно, мы находимъ, однако, что смыслъ ихъ не совсѣмъ тотъ, какимъ кажется на первый взглядъ. Большая посылка, въ сущности, — отрицательна, а меньшая — утвердительна. Для того, чтобы данная большая посылка могла быть большей посылкой въ силлогизмѣ *Celarent*, мы должны ее превратить въ предложеніе: «ни одинъ благоразумный человѣкъ не желаетъ, чтобы билль объ избирательной реформѣ потерпѣлъ неудачу», или «ни одинъ человѣкъ, желающій, чтобы билль объ избирательной реформѣ потерпѣлъ неудачу, не благоразуменъ». Меньшая посылка, соотвѣтственнымъ образомъ измѣненная, будетъ: «я желаю»; и мы получимъ силлогизмъ *Celarent*.

8. Слѣдующій примѣръ того же модуса *Camestres* показываетъ, что въ обыденномъ разсужденіи встрѣчаются силлогистическія формы не одной только первой фигуры. Положимъ, мы слышимъ утвержденіе, что «деспотизмъ не можетъ быть хорошей формой правленія», и спросивъ, на чемъ основано такое утвержденіе, мы получаемъ отвѣтъ: «всякая хорошая форма правленія ведетъ къ умственному прогрессу народа, а деспотизмъ нѣтъ». Это будетъ аргументъ по формѣ *Camestres*.

Всякая хорошая форма правленія ведетъ къ умственному прогрессу народа.	CAm
Никакое деспотическое правленіе не ведетъ и т. д.	Es
∴ Никакой деспотизмъ не есть хорошая форма правленія.	trEs

Большая посылка выражена такъ, какъ ее всего удобнѣе выразить; подлежащее и сказуемое въ ней

размѣщены тоже такимъ образомъ, какъ ихъ вполнѣ естественно размѣстилъ бы всякій разсуждающій о предметѣ. О всякой хорошей формѣ правленія утверждается, что она ведетъ къ умственному прогрессу народа. Порядокъ терминовъ согласенъ съ обыкновеннымъ ихъ расположеніемъ, при которомъ терминъ, имѣющій большій объемъ, есть сказуемое: въ дѣйствительности, и другіе факторы, кромѣ хорошей формы правленія, ведутъ къ умственному прогрессу народа.

Какъ и въ предыдущемъ случаѣ *Camestres*, этотъ силлогизмъ можетъ быть приведенъ къ первой фигурѣ способомъ, указаннымъ въ мнемоническихъ стихахъ, и безъ перенесенія истинной большей посылки, или основного предложенія, на мѣсто меньшей посылки: мы можемъ сохранить данный порядокъ посылокъ, не нарушая правила, что меньшая посылка должна быть утвердительной. Данная бо̀льшая посылка, утвердительная по формѣ, очевидно отрицательна по своему смыслу, между тѣмъ какъ меньшая посылка, отрицательная по формѣ, въ сущности, утвердительна, такъ какъ утверждаетъ, что деспотическая форма правленія обладаетъ признакомъ, относительно котораго въ основномъ предложеніи говорится, что онъ «не хорошъ». Превративъ сказуемое бо̀льшей посылки, т. е. средній терминъ, мы обнаружимъ настоящій характеръ посылокъ:

Ни одна форма правленія, которая не ведетъ къ умственному прогрессу народа, не есть хорошая форма правленія.

Деспотизмъ есть такая форма правленія, которая не ведетъ къ умственному прогрессу народа.

∴ Деспотизмъ не есть хорошая форма правленія.

9. Относительно употребленія различныхъ фигуръ силлогизма можно замѣтить, что третья фигура иногда бываетъ полезна для опроверженія въ мягкой формѣ какого-нибудь утвержденія посредствомъ доказательства противорѣчащаго ему предложенія. Три первые модуса третьей фигуры даютъ въ заключеніи предложеніе, противорѣчащее общеотрицательному положенію, а три послѣдніе — общеутвердительному. Мы дадимъ примѣры каждаго изъ нихъ.

Предположимъ, что кто-нибудь утверждаетъ безъ всякаго ограниченія, что «умозрѣніе не имѣетъ никакой цѣнности». Это положеніе, выраженное въ логической формѣ, будетъ имѣть видъ: «никакое умозрѣніе не имѣетъ цѣнности». Мы опровергнемъ его и принудимъ собесѣдника согласиться, что онъ высказался слишкомъ рѣшительно, если мы заставимъ его признать вѣрность слѣдующихъ двухъ предложеній: «нѣкоторыя истины, оказывающія вліяніе на человѣческое поведеніе, суть умозрительныя истины» и «всѣ истины, оказывающія вліяніе на человѣческое поведеніе, имѣютъ цѣнность». Эти два предложенія подразумѣваютъ третье, противорѣчащее высказанному общеотрицательному предложенію, а именно: «*нѣкоторыя* умозрительныя истины имѣютъ цѣнность». Въ этихъ предложеніяхъ подлежащее и сказуемое поставлены въ порядкѣ, удобномъ въ данномъ случаѣ, и всѣ вмѣстѣ они составляютъ силлогизмъ третьей фигуры. Они могутъ быть посылками или въ *Disamis* или въ *Datisi*, смотря по тому, въ какомъ порядкѣ мы ихъ поставимъ. Такимъ образомъ:

Нѣкоторыя истины, вліяющія на поведеніе людей, суть умозрительныя истины. } DIS

Всѣ истины, вліяющія на поведеніе людей, имѣютъ цѣнность. } Am

.·. Нѣкоторыя умозрительныя истины имѣютъ цѣнность. } Is

Это — силлогизмъ *Disamis*. Но надо замѣтить, что въ данномъ случаѣ мы ставимъ въ заключеніи большій и меньшій термины въ порядкѣ, обратномъ нормальному. Самая естественная форма будетъ *Datisi*:

Всѣ истины, вліяющія на поведеніе людей, имѣютъ цѣнность. } DAt

Нѣкоторыя истины, вліяющія на поведеніе людей, суть умозрительныя истины. } Is

.·. Нѣкоторыя умозрительныя истины имѣютъ цѣнность. } I

Если бы нашъ оппонентъ согласился съ тѣмъ, что *всѣ* истины, вліяющія на поведеніе людей, суть истины умозрительныя, то мы имѣли бы силлогизмъ *Darapti*. Въ этомъ случаѣ наше частное противорѣчіе имѣло бы слишкомъ скромный видъ, такъ какъ наши посылки были бы не въ мѣру сильными сравнительно съ заключеніемъ, и казалось бы, что мы какъ будто въ заключеніи что-то пропустили.

10. Слѣдующій примѣръ иллюстрируетъ частичное опроверженіе общеутвердительнаго предложенія посредствомъ доказательства противорѣчащаго ему частно-отрицательнаго предложенія. Положимъ, утверждается: «ничто, что не имѣетъ практическаго значенія, не заслуживаетъ вниманія». Это утвержденіе можетъ быть выражено въ формѣ общеутвердительнаго предложенія: «все, что не имѣетъ практическаго значенія, заслуживаетъ пренебреженія». Желая опровергнуть это утвержденіе въ мягкой формѣ, мы можемъ употребить слѣдующую аргументацію:

Ни одна истина, приложимая на практикѣ, не заслуживаетъ пренебреженія. } FEl

Каждая истина, приложимая на практикѣ, можетъ казаться не имѣющей такого приложенія. } Ap

.·. Нѣкоторыя истины, повидимому, неприложимыя на практикѣ, не заслуживаютъ пренебреженія. } tOn

Это — силлогизмъ *Felapton*. Предложеніе: «*нѣкоторыя* истины, приложимыя на практикѣ, не заслуживаютъ пренебреженія» тоже могло бы быть бо́льшей посылкой. Вмѣстѣ съ данной меньшей посылкой оно составило бы силлогизмъ *Bokardo*. Въ такихъ случаяхъ, какъ указанный, трудно опредѣлить, какая изъ двухъ посылокъ есть основное положеніе. Въ сущности, нѣтъ нарушенія основного закона дедуктивнаго вывода, если мы будемъ въ извѣстныхъ случаяхъ считать за основаніе аргумента частное предложеніе или приблизительное обобщеніе. Чтобы наше разсужденіе было правильной дедукціей, достаточно, если основное предложеніе болѣе обще, чѣмъ заключеніе.

Общій принципъ, указанный Арно, для опредѣленія вѣрности или ложности силлогизма безъ приведенія его къ одному изъ модусовъ той или другой фигуры *).

Арно **) указываетъ, что для оцѣнки правильности аргумента достаточно только разсмотрѣть, содер-

*) *Logique du Port Royal, 3-me partie, ch. X.*

**) Антуанъ Арно, картезіанецъ, 1612 — 1694.

Всѣ истины, вліяющія на поведеніе людей, имѣютъ цѣнность.	Am
.·. Нѣкоторыя умозрительныя истины имѣютъ цѣнность.	Is

Это — силлогизмъ *Disamis*. Но надо замѣтить, что въ данномъ случаѣ мы ставимъ въ заключеніи большій и меньшій термины въ порядкѣ, обратномъ нормальному. Самая естественная форма будетъ *Datisi*:

Всѣ истины, вліяющія на поведеніе людей, имѣютъ цѣнность.	DAt
Нѣкоторыя истины, вліяющія на поведеніе людей, суть умозрительныя истины.	Is
.·. Нѣкоторыя умозрительныя истины имѣютъ цѣнность.	I

Если бы нашъ оппонентъ согласился съ тѣмъ, что *всѣ* истины, вліяющія на поведеніе людей, суть истины умозрительныя, то мы имѣли бы силлогизмъ *Darapti*. Въ этомъ случаѣ наше частное противорѣчіе имѣло бы слишкомъ скромный видъ, такъ какъ наши посылки были бы не въ мѣру сильными сравнительно съ заключеніемъ, и казалось бы, что мы какъ будто въ заключеніи что-то пропустили.

10. Слѣдующій примѣръ иллюстрируетъ частичное опроверженіе общеутвердительнаго предложенія посредствомъ доказательства противорѣчащаго ему частно-отрицательнаго предложенія. Положимъ, утверждается: «ничто, что не имѣетъ практическаго значенія, не заслуживаетъ вниманія». Это утвержденіе можетъ быть выражено въ формѣ общеутвердительнаго предложенія: «все, что не имѣетъ практическаго значенія, заслуживаетъ пренебреженія». Желая

опровергнуть это утвержденіе въ мягкой формѣ, мы можемъ употребить слѣдующую аргументацію:

Ни одна истина, приложимая на практикѣ, не заслуживаетъ пренебреженія.	FEl
Каждая истина, приложимая на практикѣ, можетъ казаться не имѣющей такого приложенія.	Ap
.·. Нѣкоторыя истины, повидимому, неприложимыя на практикѣ, не заслуживаютъ пренебреженія.	tOn

Это — силлогизмъ *Felapton*. Предложеніе: «*нѣкоторыя* истины, приложимыя на практикѣ, не заслуживаютъ пренебреженія» тоже могло бы быть бо́льшей посылкой. Вмѣстѣ съ данной меньшей посылкой оно составило бы силлогизмъ *Bokardo*. Въ такихъ случаяхъ, какъ указанный, трудно опредѣлить, какая изъ двухъ посылокъ есть основное положеніе. Въ сущности, нѣтъ нарушенія основного закона дедуктивнаго вывода, если мы будемъ въ извѣстныхъ случаяхъ считать за основаніе аргумента частное предложеніе или приблизительное обобщеніе. Чтобы наше разсужденіе было правильной дедукціей, достаточно, если основное предложеніе болѣе обще, чѣмъ заключеніе.

Общій принципъ, указанный Арно, для опредѣленія вѣрности или ложности силлогизма безъ приведенія его къ одному изъ модусовъ той или другой фигуры *).

Арно **) указываетъ, что для оцѣнки правильности аргумента достаточно только разсмотрѣть, содер-

---

*) *Logique du Port Royal, 3-me partie, ch. X.*

**) Антуанъ Арно, картезіанецъ, 1612 — 1694.

жится ли заключенiе въ его посылкахъ. Онъ даетъ слѣдующiй примѣръ своего метода:

«Положимъ, я сомнѣваюсь, вѣрно ли такое разсужденiе:

Обязанность христiанина — не восхвалять тѣхъ, кто совершаетъ преступныя дѣйствiя.

Тѣ, кто дерется на дуэли, совершаютъ преступное дѣйствiе.

Поэтому обязанность христiанина — не восхвалять тѣхъ, кто дерется на дуэли.

Я не имѣю надобности, — говоритъ Арно, — затруднять себя рѣшенiемъ вопроса, къ какой фигурѣ и къ какому модусу можетъ быть приведено это разсужденiе. Для меня достаточно разсмотрѣть, содержится ли заключенiе въ одномъ изъ двухъ первыхъ предложенiй и указываетъ ли на это другое изъ нихъ. Въ данномъ случаѣ первое предложенiе отличается отъ заключенiя только тѣмъ, что въ немъ встрѣчается выраженiе: *тѣ, кто совершаетъ преступныя дѣйствiя*, вмѣсто котораго въ заключенiи мы находимъ: *тѣ, кто дерется на дуэли.* Первое предложенiе, въ которомъ стоитъ *совершать преступныя дѣйствiя*, будетъ содержать въ себѣ и заключенiе, въ которомъ находится *драться на дуэли*, если только *совершенiе преступныхъ дѣйствiй* заключаетъ въ себѣ и *выходъ на поединокъ.* Но по смыслу совершенно ясно, что терминъ «*тѣ, кто совершаетъ преступныя дѣйствiя*» взятъ во всемъ объемѣ, и что поэтому первое предложенiе касается всѣхъ, кто совершаетъ какое бы то ни было изъ преступныхъ дѣйствiй. Такимъ образомъ, меньшая посылка «*тѣ, кто дерется на дуэли, совершаютъ преступное дѣйствiе*», указывая, что *поединокъ* содержится въ терминѣ *совершать преступныя дѣйствiя*, показываетъ также, что первое предложенiе содержитъ въ себѣ и заключенiе».

Этотъ критерiй, предложенный Арно, можетъ съ большимъ удобствомъ примѣняться къ посылкамъ, выраженнымъ не въ силлогистическихъ формахъ. Онъ легко можетъ быть примѣненъ и во всѣхъ случаяхъ; иногда бываетъ нужно только придать основному предложенiю ту же форму, какую имѣетъ заключенiе.

Аргументы 1—5 (взятые изъ *Logique du Port Royal*) разобрать, а для аргументовъ 6—16 подобрать такiя основныя предложенiя, которыя доказывали бы ихъ (согласно критерiю Арно):

1. Евангелiе обѣщаетъ христiанамъ спасенiе.

Есть порочные люди, принадлежащiе къ христiанскому вѣроисповѣданiю.

.·. Евангелiе обѣщаетъ спасенiе порочнымъ людямъ.

2. Божественный законъ повелѣваетъ повиноваться гражданскимъ властямъ.

Епископы не принадлежатъ къ гражданскимъ властямъ.

.·. Божественный законъ не повелѣваетъ повиноваться епископамъ.

3. Христiанство повелѣваетъ слугамъ повиноваться господамъ только въ такихъ дѣлахъ, которыя не противны божественному закону.

Дурныя дѣла противны божественному закону.

.·. Божественный законъ не повелѣваетъ слугамъ повиноваться своимъ господамъ въ дурныхъ дѣлахъ.

4. Тотъ, кто говоритъ, что вы животное, говоритъ истину.

Тотъ, кто говоритъ, что вы гусь, говоритъ, что вы животное.

∴ Тотъ, кто говоритъ, что вы гусь, говоритъ истину.

5. Вы — не то, что я.

Я — человѣкъ.

∴ Вы — не человѣкъ.

6 *). Истинный философъ не зависитъ отъ прихотей судьбы, такъ какъ онъ находитъ свое главное счастье въ умственномъ и нравственномъ совершенствованіи.

7. Рабъ есть человѣкъ, а потому не слѣдуетъ держать его въ неволѣ.

8. Реформація сопровождалась многочисленными смутами, а потому она достойна осужденія.

9. Солона слѣдуетъ считать мудрымъ законодателемъ въ виду того, что онъ приспособилъ свои законы къ характеру аѳинянъ.

10. Такъ какъ онъ былъ воспитанъ среди дикарей, то отъ него нельзя было ожидать знанія обычаевъ цивилизованнаго общества.

11. Не всякій совѣтъ благоразуменъ, такъ какъ многіе совѣты нехороши.

12. Многія оспариваемыя положенія заслуживаютъ тѣмъ не менѣе вниманія, потому что многія изъ такихъ утвержденій могутъ оказаться вѣрными.

13. Вулканическія изверженія, землетрясенія и эпидеміи нельзя истолковывать какъ предупрежденія порочнымъ людямъ, такъ какъ они поражаютъ одинаково и невиннаго и виновнаго.

*) Примѣры 6—16 взяты изъ Bain, *Logic*.

14. Нѣкоторыя собаки — полезныя животныя, потому что развѣ не полезна охотничья собака?

15. Не всякая старательность добродѣтельна, потому что бываетъ старательность и неблагоразумная.

16. «*Вращеніе столовъ* (можете вы сказать) *есть вещь, которой я не понимаю*». Допуская это, я предлагаю построить въ утвердительной формѣ аргументъ, дающій вамъ право отрицать логически, хотя и не неоспоримо, возможность вращенія столовъ (Спальдингъ).

Примѣры силлогизмовъ и соритовъ для анализа.

1 *). Ярко-красные цвѣты не имѣютъ запаха; этотъ цвѣтокъ не имѣетъ запаха; слѣдуетъ ли отсюда, что онъ ярко-краснаго цвѣта?

2. Интересъ къ предмету есть неизбѣжное условіе для легкости его изученія; NN интересуется своимъ предметомъ; слѣдовательно, этотъ предметъ долженъ ему легко даваться.

3. Невозможно быть хорошимъ стрѣлкомъ, не имѣя твердости руки; Джонъ обладаетъ твердостью руки; слѣдовательно, онъ способенъ сдѣлаться хорошимъ стрѣлкомъ.

4. Невоздержность постыднѣе трусости, потому что люди имѣютъ больше случаевъ пріобрѣсти власть надъ тѣлесными влеченіями.

*) Примѣры 1—13 принадлежатъ проф. Минто.

5. «Нѣкоторые люди не глупы, но всѣ люди подвержены заблужденіямъ». Что изъ этого слѣдуетъ?

6. «Нѣкоторые люди допускаютъ, что ихъ память не хороша; всякій человѣкъ увѣренъ въ правильности своихъ сужденій». Какое заключеніе можно отсюда вывести, и въ какой фигурѣ и по какому модусу можетъ быть представленъ аргументъ?

7. «Честный человѣкъ — прекраснѣйшее созданіе Бога; NN — честный человѣкъ»; слѣдовательно, онъ — что такое?

8. Разсмотрите логическую связь между слѣдующимъ «восклицаніемъ» и «отвѣтомъ». Я слышу, что кто-нибудь восклицаетъ: «Нѣтъ, не легко скрыть безнравственность». А на это я отвѣчаю: «Вѣдь, все великое не легко».

9. «Если вниманіе возбуждено, то сонъ дѣлается невозможнымъ; отсюда происходитъ отсутствіе сна при безпокойствѣ, такъ какъ безпокойство есть вниманіе, устремленное на угрожающее несчастіе».

10. Онъ не захотѣлъ получить короны; слѣдовательно, навѣрное, онъ не честолюбивъ.

11. «За его храбрость я его уважаю, за его честолюбіе я его убилъ» (*Шекспиръ*. Юлій Цезарь, III. 2).

12. Жители Утопіи изучали греческій языкъ съ тѣмъ большей готовностью, что они по происхожденію принадлежали къ одной съ греками расѣ.

13. Жестокость никогда не можетъ быть полезной, такъ какъ она всего болѣе возмущаетъ человѣческую природу.

14. Можно ли на основаніи словъ фарисея (Ев. отъ Луки, XVIII, 11 — 12): «Я не таковъ, какъ прочіе люди — грабители, обидчики и прелюбодѣи... Пощусь

два раза въ недѣлю; даю десятую часть всего, что пріобрѣтаю», — сдѣлать слѣдующее заключеніе:

Человѣкъ, который грабитъ, обижаетъ, прелюбодѣйствуетъ и не исполняетъ обрядовъ закона, есть грѣшникъ.

Этотъ фарисей не грабитъ, не убиваетъ, не прелюбодѣйствуетъ и исполняетъ обряды закона.

∴ Онъ — не грѣшникъ.

Можно ли также изъ той же большей посылки и на основаніи словъ мытаря: «Боже, будь милостивъ ко мнѣ грѣшнику», — заключить, что этотъ мытарь грабилъ, обижалъ, прелюбодѣйствовалъ и не исполнялъ обрядовъ закона?

15 *). Предположимъ, что кто-нибудь говоритъ: «я не люблю никого изъ иностранцевъ». Найдите посылку, которая, вмѣстѣ съ этимъ утвержденіемъ, можетъ дать ему право сказать также: «ни одинъ иностранецъ не заслуживаетъ любви» (Спальдингъ).

16. Ни одно плотоядное животное не имѣетъ четырехъ желудковъ. Всѣ жвачныя имѣютъ четыре желудка. Ни одно жвачное не плотоядно.

17. Нѣкоторые не очень умные люди бываютъ законодателями. Всѣ пэры — законодатели, а нѣкоторые пэры — не очень умные люди.

18. Кто не хочетъ учиться, тотъ не можетъ сдѣлаться образованнымъ. Если это такъ, то есть много способныхъ молодыхъ людей, которые не могутъ сдѣлаться образованными.

19. Гнѣвъ иногда не предосудителенъ. Какая посылка нужна для того, чтобы вывести заключеніе: «нѣкоторыя страсти не предосудительны»?

---

*) Примѣры 15 — 40 взяты изъ *Logic* Bain'a.

20. Ни одна истина не остается безплодной; однако, многія истины дурно понимаются. Какое отсюда можно вывести заключеніе?

21. Многія очень красивыя вещи не имѣютъ другого назначенія, кромѣ доставленія удовольствія зрѣнію. Многіе цвѣты отличаются большой красотой. Слѣдовательно, многіе изъ нихъ не имѣютъ другого назначенія, кромѣ доставленія удовольствія зрѣнію.

22. Каждый хорошій государственный дѣятель относится благопріятно къ прогрессу. Нѣкоторые члены парламента не относятся благопріятно къ прогрессу, а потому они — плохіе государственные люди.

23. Непріятныя вещи не всегда вредны; огорченія часто полезны. Найти недостающую посылку.

24. Джонъ выше Уильяма; Уильямъ выше Чарльза; Джонъ выше Чарльза.

25. Изъ двухъ золъ слѣдуетъ предпочитать меньшее; случайная смута есть меньшее зло, чѣмъ суровый деспотизмъ, а потому должна быть предпочтена ему (Уэтли).

26. Всѣ неподвижныя звѣзды мерцаютъ; та звѣзда мерцаетъ; слѣдовательно, она — неподвижная звѣзда.

27. «Большая часть людей, выставляющихъ на показъ свою честность, безчестны; этотъ человѣкъ выставляетъ на показъ свою честность». Можемъ ли мы заключить, что онъ безчестенъ?

28. Нѣкоторыя демократіи не тверды въ своихъ рѣшеніяхъ; Соединенные Штаты — демократія; Соединенные Штаты не тверды въ своихъ рѣшеніяхъ.

29. Всѣ растенія содержатъ въ себѣ клѣтчатку; ни одно животное не — растеніе; ни одно животное не имѣетъ въ себѣ клѣтчатки.

30. Плаваніе возможно только въ жидкостяхъ, а потому невозможно въ этой водѣ, которая замерзла.

31. Поэзія не — наука. Характеристическія черты науки — истинность и всеобщность утвержденій, а поэзія не обладаетъ ни одной изъ этихъ чертъ.

32. Ничто невозможное для человѣка не было когда-нибудь имъ сдѣлано. Воскрешеніе мертвыхъ невозможно для человѣка, а потому никогда не было сдѣлано имъ.

33. Если я знаю, что A, B, C хотя и учены, но въ то же время не умны, то могу ли я изъ этого сдѣлать какой-нибудь выводъ? (Спальдингъ).

34. Суевѣріе есть признакъ слабости ума, а мы иногда видимъ, что бываютъ суевѣрны очень ученые люди. Выразить это въ формѣ силлогизма и сдѣлать правильное заключеніе.

35. Ни одинъ отдѣлъ науки не можетъ быть доведенъ до совершенства; однако, всѣ вѣтви науки достойны внимательной разработки. Какое заключеніе можно вывести?

36. «Что же съ самаго начала заставило публику относиться къ нему благосклонно? Конечно, это не былъ чистый англо-саксонскій языкъ, которымъ были выражены его мысли, потому что, къ сожалѣнію, мы видимъ, что многіе писатели, пренебрегающіе даже грамматикой, получили огромное число читателей къ удовольствію своихъ издателей и своему собственному».

37. «Нѣкоторые ученые полагали, что электричество и есть та сила, посредствомъ которой нервы дѣйствуютъ на мускулы. Но есть много возраженій противъ такого взгляда, и между ними одно изъ самыхъ важныхъ слѣдующее: электричество можетъ

передаваться по нерву даже тогда, когда онъ туго перевязанъ ниткой, между тѣмъ какъ передача нервной силы при этомъ условіи совершенно прекращается, какъ будто бы нервъ былъ перерѣзанъ».

38. «Защитники гипотезы инстинктивности, или прирожденности нравственныхъ чувствъ, смѣло ссылаются въ подтвержденіе ея на то, что нравственныя чувства у всѣхъ людей совершенно одинаковы. Основанная на этомъ рѣшительномъ утвержденіи аргументація ихъ въ пользу своей гипотезы можетъ быть выражена кратко такъ: ни одно мнѣніе или чувство, являющееся результатомъ наблюденія и индукціи, не признается или не испытывается всѣми людьми безъ исключенія. Наблюденіе какого-нибудь предмета и индуктивный выводъ приводятъ людей къ противорѣчивымъ заключеніямъ. Между тѣмъ, сужденія относительно нравственной цѣнности поступковъ людей и нравственныя чувствованія, которыя эти поступки вызываютъ, совершенно одинаковы у всѣхъ людей. Слѣдовательно, нравственныя чувства не нами самими не были пріобрѣтены какъ индуктивные выводы изъ наблюденія надъ результатами вызывающихъ эти чувства поступковъ и у другихъ людей выработались не посредствомъ индукціи, а потому и намъ не могли также быть внушены чужимъ авторитетомъ и примѣромъ. Иначе говоря, наши нравственныя чувствованія инстинктивны, т. е. являются прирожденными, или неразложимыми явленіями нашего духа» (Остинъ).

39. «Главная цѣль, которую имѣютъ всѣ законы или къ которой они должны вообще стремиться, есть увеличеніе суммы счастья общества. Поэтому они должны прежде всего устранять, насколько

можно, все, что имѣетъ стремленіе уменьшить это счастье; другими словами, они должны устранять все, что приноситъ страданіе. Но всякое наказаніе есть причиненіе другому человѣку страданія, а потому всякое наказаніе есть зло. Если къ нему вообще дозволительно прибѣгать, то, по принципу утилитаризма, къ нему слѣдуетъ прибѣгать лишь тогда, когда, благодаря ему, можно уничтожить какое-нибудь большее зло» (Бентамъ).

40. Если разумная часть нашего существа есть нѣчто общее всѣмъ людямъ, то то же надо сказать и о разумѣ, благодаря которому мы называемся разумными существами; если это такъ, то и тотъ разумъ, который повелѣваетъ намъ дѣлать одно и запрещаетъ дѣлать другое, есть нѣчто общее; если это вѣрно, то есть нѣкоторый законъ, общій всѣмъ людямъ; если это такъ, то мы всѣ сограждане; если мы всѣ сограждане, то мы члены одного и того же политическаго цѣлаго; если же это справедливо, то міръ есть въ нѣкоторомъ смыслѣ государство. (Маркъ Аврелій).

Слѣдуетъ замѣтить, что не всѣ умозаключенія въ этомъ примѣрѣ являются настоящими силлогизмами; многія изъ нихъ суть только непосредственные выводы.

41 *). Тотъ, кто думаетъ, что безумныхъ нельзя наказывать, долженъ, если онъ хочетъ быть послѣдовательнымъ, допустить, что имъ нельзя и угрожать наказаніями, такъ какъ, очевидно, несправедливо кого-либо наказывать, предварительно не пригрозивъ наказаніемъ.

42. Если онъ возражаетъ, что онъ не похитилъ

*) Примѣры 41—57 взяты изъ «*Formal Logic*» Keynes'а.

этой вещи, то почему, спрошу я, онъ спряталъ ее, чего никогда не преминетъ сдѣлать именно воръ?

43. Плутовство и безразсудство всегда сопровождаютъ другъ друга; поэтому, разъ я узнаю, что кто-либо безразсуденъ, я перестаю довѣрять ему.

44. Ни одинъ мудрый человѣкъ не бываетъ несчастенъ, такъ какъ ни одинъ нечестный человѣкъ не есть мудрый, и ни одинъ честный не есть несчастный.

45. Пустота невозможна, такъ какъ если между двумя тѣлами нѣтъ ничего, то они должны соприкасаться.

46. Такъ какъ цѣль поэзіи есть удовольствіе, то не можетъ быть непоэтичнымъ то, что всѣмъ нравится.

47. Безсмысленно говорить: «я хотѣлъ бы скорѣе вовсе не существовать, чѣмъ быть несчастнымъ», такъ какъ тотъ, кто говоритъ: «я хочу этого скорѣе, чѣмъ другого», что-нибудь выбираетъ. Между тѣмъ, «несуществованіе» есть не что-нибудь, а ничто, и поэтому не можетъ быть выбора тамъ, гдѣ выбираемый предметъ есть ничто.

48. Свидѣтельство есть такой родъ доказательства, который очень легко можетъ оказаться ложнымъ; основаніемъ увѣренности большинства людей въ существованіи въ Египтѣ пирамидъ является свидѣтельство; слѣдовательно, основаніе увѣренности большинства людей въ существованіи въ Египтѣ пирамидъ очень легко можетъ оказаться ложнымъ.

49. «Кто отъ Бога, тотъ слушаетъ слова Божіи; вы потому не слушаете, что вы не отъ Бога» (*Ев. отъ Іоанна*, VIII, 47).

50. Нельзя назвать счастливыми никого, кромѣ тѣхъ людей, которые довольны своей жизненной долей. Но истинно мудрый человѣкъ всегда постарается быть довольнымъ своей жизненной долей; слѣдовательно, его съ полнымъ правомъ можно назвать счастливымъ.

51. Всѣ имѣющія смыслъ предложенія должны быть или истинны или ложны. Предложенія «Цезарь живъ» и «Цезарь умеръ» — оба имѣютъ смыслъ; слѣдовательно, оба они истинны или оба ложны.

52. Существованіе лицъ, правящихъ государствомъ, не можетъ быть оправдано, такъ какъ люди по природѣ равны другъ другу, и потому противно природѣ, чтобы одни изъ нихъ управляли другими.

53. Инстинктъ и разсудокъ противоположны другъ другу; поэтому, хорошее дѣйствіе, если оно инстинктивно, противоположно тому, что въ этомъ случаѣ указалъ бы разсудокъ.

54. Чѣмъ правильнѣе ходъ доказательства, тѣмъ болѣе несомнѣнно, что заключеніе будетъ невѣрно, если посылки ложны. Слѣдовательно, тамъ, гдѣ посылки совершенно недостовѣрны, самый лучшій логикъ есть наименѣе надежный руководитель.

55. Распространеніе образованія среди низшихъ классовъ сдѣлаетъ ихъ неспособными къ работѣ, такъ какъ это всегда прежде имѣло такой результатъ у тѣхъ людей, которымъ удавалось получить образованіе.

56. Этотъ памфлетъ содержитъ въ себѣ возмутительныя ученія. Распространеніе возмутительныхъ ученій можетъ быть опасно для государства. Слѣдовательно, этотъ памфлетъ долженъ быть уничтоженъ.

57. Изъ того, что нѣкоторые люди не могутъ, будучи въ темнотѣ, не думать о привидѣніяхъ (хотя они и не вѣрятъ въ ихъ существованіе), — вытекаетъ ли нелѣпость того положенія, что должно быть истиннымъ все, о чемъ мы не можемъ не думать?

58 *). Всѣ тюльпаны — прекрасные цвѣтки.
Ни одна роза не есть тюльпанъ.
.·. Ни одна роза не есть прекрасный цвѣтокъ.

59. Нѣкоторые люди мудры.
Нѣкоторые люди добры.
.·. Нѣкоторые мудрые люди — добры.

60. Нѣкоторые математики суть въ то же время и логики.
Всѣ логики знакомы съ произведеніями Аристотеля.
.·. Нѣкоторые математики знакомы съ произведеніями Аристотеля.

61. Ни одинъ человѣкъ, лишенный воображенія, не есть истинный поэтъ.
Нѣкоторые люди, лишенные воображенія, суть хорошіе логики.
.·. Нѣкоторые хорошіе логики не суть истинные поэты.

62. Ни одинъ человѣкъ, лишенный воображенія, не есть истинный поэтъ.
Нѣкоторые люди, лишенные воображенія, суть хорошіе логики.
.·. Нѣкоторые истинные поэты не суть хорошіе логики.

---

*) Примѣры 58 — 110 взяты изъ «*Elements of deductive Logic*» Fowler'a.

63. Всякій правильный силлогизмъ имѣетъ три термина.
Этотъ силлогизмъ имѣетъ три термина.
.·. Это — правильный силлогизмъ.

64. Нѣкоторые ученые сошли съ ума.
Этотъ человѣкъ — не ученый.
.·. Онъ не сойдетъ съ ума.

65. Онъ, должно-быть, магометанинъ, такъ какъ только магометане держатся такихъ воззрѣній.

66. Онъ, должно-быть, магометанинъ, такъ какъ всѣ магометане держатся такихъ воззрѣній.

67. Конечно, логикой стоитъ заниматься, если мы будемъ смотрѣть на Аристотеля какъ на непогрѣшимый авторитетъ; но такимъ его считать нельзя; поэтому, заниматься логикой не стоитъ.

68. У него совсѣмъ нѣтъ вкуса къ изящному, такъ какъ онъ вовсе не любитъ живописи.

69. Однѣ только теплыя страны производятъ вина; Испанія — теплая страна; слѣдовательно, Испанія производитъ вина.

70. Нѣмцы — ученый народъ; поэтому, NN, нѣмецъ по происхожденію, — ученый человѣкъ.

71. Необходимо увеличить подоходный налогъ, такъ какъ государство должно быть готово къ войнѣ, а безъ денегъ воевать нельзя; деньги можно достать только посредствомъ увеличенія налоговъ, и единственнымъ налогомъ, который могутъ выдержать рессурсы страны, является подоходный налогъ, такъ какъ онъ падаетъ на болѣе состоятельную часть населенія.

72. Правители колоній должны быть облечены

абсолютной властью, такъ какъ иначе они не будутъ въ состоянiи подавлять возмущенiя.

73. Роскошь въ одно и то же время и вредна для общества и благодѣтельна: она есть пользованiе дарами Провидѣнiя въ ущербъ или самому тому, кто ею пользуется, или же въ ущербъ другимъ людямъ, съ которыми это лицо стоитъ въ какихъ-нибудь отношенiяхъ, обязывающихъ его оказывать другимъ помощь и поддержку; но, съ другой стороны, роскошь ведетъ къ тратѣ денегъ, и потому она благодѣтельна для общества.

74. Старость мудрѣе юности; поэтому будетъ вполнѣ разумнымъ, если мы станемъ руководиться взглядами предковъ.

75. Я не сдѣлаю этого, такъ какъ это несправедливо; что это несправедливо, я знаю потому, что такъ мнѣ говоритъ моя совѣсть, а моя совѣсть говоритъ такъ потому, что этотъ поступокъ неправиленъ.

76. Это предположенiе слишкомъ хорошо для того, чтобы можно было его осуществить.

77. Извѣстная система воспитанiя создала нѣсколькихъ выдающихся людей; поэтому, она не нуждается ни въ какихъ улучшенiяхъ.

78. Рабство — естественное учрежденiе; все, что естественно, — справедливо; уничтожать то, что справедливо, будетъ несправедливостью; слѣдовательно, было бы несправедливостью уничтожить рабство.

79. «Милосердiе только убиваетъ, прощая убійцъ» (*Шекспиръ*. Ромео и Юлiя, III, 1).

80. А, В и С отличаются какъ въ атлетическомъ спортѣ, такъ и въ умственной работѣ; значитъ, кто всего больше отличается въ атлетическомъ спортѣ,

тѣ, говоря вообще, всего больше выдаются и своимъ умственнымъ развитiемъ.

81. Параллельныя линiи на всемъ протяженiи отстоятъ другъ отъ друга на равномъ разстоянiи, такъ какъ если изъ двухъ точекъ одной изъ нихъ возставить перпендикуляры къ другой, то эти перпендикуляры, очевидно, будутъ параллельны другъ другу (Евкл., I, 28); въ виду того, что отрѣзки параллельныхъ между этими перпендикулярами также параллельны, мы получаемъ прямоугольникъ, въ которомъ наши перпендикуляры суть противоположныя стороны, а слѣдовательно они равны.

82. Ромулъ, навѣрное, есть историческая личность, такъ какъ совершенно неправдоподобно, чтобы римляне, имѣвшiе только семь царей, могли забыть самаго славнаго изъ нихъ, именно перваго.

83. Вы доказываете, что все можетъ быть названо добродѣтельнымъ тогда, когда оно содѣйствуетъ благополучiю всего человѣчества или какой-либо его части; значитъ, вы должны считать добродѣтельнымъ всякій удовлетворяющій потребностямъ человѣка предметъ: лошадь, дерево, стулъ и т. п.

84. Знанiе вещей полезнѣе знанiя словъ, и, слѣдовательно, изученiе природы приноситъ уму человѣка больше пользы, чѣмъ изученiе языковъ.

85. Невѣроятно, чтобы въ лотереѣ выигрышъ получилъ именно тотъ или другой изъ имѣющихъ билеты; но тотъ или другой, т. е. вообще кто-нибудь изъ участниковъ лотереи, долженъ же выиграть; слѣдовательно, нѣчто невѣроятное должно случиться.

86. Этотъ случай разсказывалъ мнѣ А; онъ слышалъ объ этомъ отъ В, который, навѣрное, передалъ

дѣло такъ, какъ о немъ ему самому разсказывали; В слышалъ его отъ С, который, вѣроятно, передалъ его какъ слѣдуетъ; С узналъ это отъ D, а D, вѣроятно, тоже разсказалъ его вполнѣ точно; D же получилъ этотъ разсказъ отъ Е, и я не имѣю никакихъ основаній предполагать, чтобы Е передалъ его невѣрно; слѣдовательно, я могу считать разсказъ А, по всей вѣроятности, точнымъ.

87. Обширныя колоніи вредны для силы государства, подобно тому, какъ излишне выросшіе члены ослабляютъ крѣпость человѣческаго тѣла.

88. Всякій законъ есть ограниченіе свободы, а слѣдовательно и счастья.

89. Такъ какъ вы никогда не высказываете никакого сужденія, не будучи увѣрены въ томъ, что вы правы, то, слѣдовательно, вы считаете себя непогрѣшимымъ.

90. Если бы человѣкъ въ своей дѣятельности не былъ подчиненъ необходимости, субъективно опредѣляющейся въ видѣ удовольствія и страданія, то не было бы основанія для наградъ и наказаній. Они были бы излишни, если бы люди дѣйствовали, не подчиняясь необходимости, и не руководились бы удовольствіемъ и страданіемъ; такъ какъ, если бы человѣкъ былъ свободенъ и относился безразлично къ удовольствію и страданію, то страданіе не могло бы явиться мотивомъ, заставляющимъ людей повиноваться закону.

91. Ночь неизмѣнно предшествуетъ дню; слѣдовательно, ночь есть причина дня.

92. Разсказъ о созданіи Прометеемъ человѣческаго рода, должно-быть, справедливъ, такъ какъ въ

Греціи въ историческія времена показывали ту глину, изъ которой, по преданію, онъ создалъ людей.

93. Латинское слово *virtus* (добродѣтель), по первоначальному смыслу, значитъ *мужество*; слѣдовательно, мужество, или храбрость, по понятіямъ римлянъ, было высшей добродѣтелью и типомъ всѣхъ прочихъ добродѣтелей.

94. Этого человѣка можно не безъ основанія заподозрѣть въ совершеніи кражи, такъ какъ онъ не можетъ дать опредѣленныхъ свѣдѣній о томъ, что онъ дѣлалъ въ ту ночь, когда было совершено это преступленіе; сверхъ того, это — человѣкъ дурного характера и, какъ бѣдный, онъ естественно податливъ на искушеніе воровства.

95. «Опіумъ производитъ сонъ, потому что онъ обладаетъ снотворной силой» (*Мольеръ*).

96. Кто изучаетъ теорію, долженъ признать, что прогрессъ существуетъ, такъ какъ онъ видитъ, что въ исторіи никогда не было застоя.

97. Вы противорѣчите сами себѣ, потому что вчера вы говорили мнѣ, что считаете этого человѣка виновнымъ, а теперь, когда я говорю, что и я думаю то же самое, вы оспариваете меня.

98. «Положимъ, кто-нибудь обманомъ или насиліемъ отнялъ у другого плоды его трудовъ съ тѣмъ, чтобы передать ихъ кому-нибудь третьему; при этомъ онъ убѣжденъ, что этотъ третій извлечетъ изъ этого столько удовольствія, что оно уравновѣситъ какъ то удовольствіе, которое долженъ былъ получить первый обладатель, такъ и его огорченіе отъ этой потери; положимъ также, что никакихъ дурныхъ послѣдствій все это не будетъ имѣть: и все-таки

такой поступокъ будетъ несомнѣнно порочнымъ» (Butler, *On the Nature of Virtue*).

99. Существуютъ большія различія во взглядахъ и много недостовѣрнаго въ рѣшеніи многихъ вопросовъ, связанныхъ съ геологіей; слѣдовательно, геологія не есть наука, и всякое доказательство, которое подразумѣваетъ истинность геологическихъ теорій, непремѣнно слѣдуетъ принимать съ большимъ недовѣріемъ.

100. «Эпименидъ критянинъ говоритъ, что всѣ критяне лгуны; но Эпименидъ самъ критянинъ, слѣдовательно, и онъ лгунъ. Но если онъ лгунъ, то и то, что онъ говоритъ, невѣрно, и слѣдовательно, критяне правдивы; но Эпименидъ — критянинъ, и слѣдовательно, то, что онъ говоритъ, — правда. Значитъ, критяне лгуны, Эпименидъ тоже лгунъ, и то, что онъ говоритъ, — неправда. Такимъ образомъ, мы можемъ по очереди доказывать, что Эпименидъ и критяне — правдивы и неправдивы». (*Софизмъ „лгунъ"*).

101. Теорія Беркли о томъ, что матерія не существуетъ, очевидно, нелѣпа, такъ какъ нельзя поставить ноги на землю безъ того, чтобы не почувствовать сопротивленія матеріи.

102. Я не могу считать вашего мнѣнія справедливымъ, такъ какъ мнѣ кажется, что если бы оно получило всеобщее признаніе, то это повлекло бы за собой очень вредныя послѣдствія для общества.

103. Почему только одни лица, спеціально занимающіяся вопросами морали, должны заботиться о разрѣшеніи нравственныхъ затрудненій? — Потому что, какъ мы въ случаѣ болѣзни прибѣгаемъ къ врачу, такъ и въ случаѣ нравственнаго сомнѣнія или

затрудненія естественно, чтобы мы полагались на сужденіе людей, спеціально занимавшихся вопросами морали.

104. «Деревья, камни, огонь, вода, мясо, желѣзо и т. п., словомъ все, чему я даю названія и о чемъ разсуждаю, — все это вещи, которыя я познаю. И я не зналъ бы ихъ вовсе, если бы не воспринялъ ихъ моими чувствами; вещи, которыя я воспринимаю чувственно, восприняты мною непосредственно; а воспринятыя непосредственно вещи суть идеи; идеи же не могутъ существовать внѣ духа; слѣдовательно, существованіе вещей состоитъ въ томъ, что онѣ воспринимаются, и разъ онѣ дѣйствительно воспринимаются, то не можетъ быть сомнѣнія въ ихъ существованіи». (Berkeley. *Third Dialogue between Hylas and Philonous*).

105. Въ годы дороговизны уменьшающійся спросъ на трудъ стремится понизить заработную плату, тогда какъ въ то же время высокая цѣна жизненныхъ припасовъ стремится, напротивъ, ее повысить. Наоборотъ, въ годы, когда все дешево, спросъ на трудъ увеличивается и стремится повысить заработную плату, между тѣмъ какъ дешевизна понижаетъ ее. При обычныхъ колебаніяхъ цѣнъ на жизненные припасы эти двѣ противоположныя тенденціи, повидимому, уравновѣшиваютъ другъ друга; вѣроятно, именно этимъ отчасти и объясняется тотъ фактъ, что плата за трудъ всегда гораздо болѣе постоянна и неподвижна, чѣмъ цѣна на жизненные припасы. (Adam Smith, *Wealth of Nations*, Bk. I, ch. VII).

106. «Я — жидъ. Развѣ у жида нѣтъ глазъ? развѣ у жида нѣтъ рукъ, нѣтъ членовъ тѣла, нѣтъ чувствъ, порывовъ, страстей? развѣ онъ ѣстъ не ту же пищу?

развѣ его ранитъ не то же оружіе? развѣ онъ страдаетъ не отъ тѣхъ же болѣзней, лѣчится не тѣми же средствами, страдаетъ не отъ тѣхъ же лѣтнихъ жаровъ и мерзнетъ не отъ той же зимы, что и христіанинъ? Если вы насъ колете, то развѣ изъ насъ не течетъ кровь? если вы насъ щекочете, развѣ мы не смѣемся? если вы намъ даете ядъ, развѣ мы не умираемъ? и если вы насъ обижаете, развѣ мы не станемъ мстить? Если мы подобны вамъ во всемъ прочемъ, то и въ этомъ мы будемъ походить на васъ». (Шекспиръ, *Венеціанскій купецъ,* актъ III, сц. I).

107. «Мы не склонны приписывать большого практическаго значенія тому анализу индуктивнаго метода, который Бэконъ далъ во второй книгѣ своего *Novum Organum*. Правда, это тщательный и точный анализъ; но онъ изслѣдуетъ только то, что всѣ мы дѣлаемъ съ утра до ночи и даже во снѣ». (Macaulay. *Essay on Bacon).*

108. «Наиболѣе поразительное и самое важное дѣйствіе теплоты состоитъ, конечно, въ томъ, что она дѣлаетъ жидкими твердыя вещества, а эти жидкости обращаетъ въ пары. Мы не знаемъ ни одного твердаго вещества, которое, при достаточной теплотѣ, не могло бы расплавиться и, наконецъ, перейти въ пары; и это общее свойство тѣлъ такъ распространено и кажется намъ столь неизбѣжнымъ, что мы не можемъ не предполагать, что всѣ тѣла которыя при обычной температурѣ жидки, обязаны этимъ своимъ свойствомъ теплотѣ и должны поэтому замерзнуть, или сдѣлаться твердыми, если ихъ температура въ достаточной для этого степени понизится. Относительно многихъ жидкостей мы это и видимъ каждую зиму; для нѣкоторыхъ нужны

очень сильные морозы; третьи замерзаютъ только при наибольшемъ искусственномъ холодѣ; нѣкоторыя же тѣла до сихъ поръ не поддаются никакимъ охлаждающимъ средствамъ. Уже и теперь число этихъ послѣднихъ невелико, а когда мы будемъ имѣть больше средствъ для произведенія холода, вѣроятно, и эти тѣла не будутъ уже являться исключеніями изъ общаго правила. Этотъ фактъ позволяетъ намъ сдѣлать и дальнѣйшее заключеніе, — что всѣ газы суть просто жидкости, перешедшія въ парообразное состояніе, благодаря теплотѣ. И дѣйствительно, многіе изъ нихъ удалось сгустить въ жидкости посредствомъ охлажденія, соединеннаго съ сильнымъ давленіемъ; и по мѣрѣ совершенствованія нашихъ средствъ въ этомъ отношеніи, постепенно этому правилу подчинялись газы все болѣе и болѣе стойкіе. Такимъ образомъ, мы получаемъ полное право распространить наше заключеніе и на тѣ вещества, относительно которыхъ мы до сихъ поръ не имѣли на практикѣ въ этомъ отношеніи успѣха, — и мы можемъ считать общимъ явленіемъ то, что жидкое, а также воздухо-и парообразное состоянія тѣлъ всецѣло зависятъ отъ *теплоты*: не будь теплоты, въ природѣ были бы только твердыя тѣла, и съ другой стороны, нужно только достаточное повышеніе температуры для того, чтобы уничтожилось сцѣпленіе частицъ любого вещества и чтобъ оно обратилось сначала въ жидкость, а потомъ въ пары». (Herschel, *On the Study of Natural Philosophy*).

109. «Каждый можетъ, какъ мнѣ кажется, и на самомъ себѣ и на другихъ замѣтить, что желанія человѣка возбуждаются не пропорціонально той величинѣ, какую мы приписываемъ тому или другому

благу. Между тѣмъ, каждое даже маленькое безпокойство затрогиваетъ насъ и побуждаетъ насъ избавиться отъ него. Причина этого, очевидно, лежитъ въ самой природѣ *счастья* и *несчастья*. Всякое настоящее страданіе, каково бы оно ни было, составляетъ часть нашего *несчастья* въ данный моментъ; но ни одно отсутствующее благо не составляетъ въ каждый данный моментъ необходимой части нашего *счастья*, равно какъ и отсутствіе его не является еще для насъ *несчастьемъ*. Иначе мы всегда были бы безконечно несчастны, такъ какъ есть неограниченное количество степеней счастья, которыми мы не обладаемъ. Поэтому, разъ удалены всѣ *огорченія*, то уже небольшое количество блага въ настоящемъ можетъ удовлетворить человѣка; и уже нѣкоторое небольшое количество простыхъ удовольствій даетъ счастье, которымъ люди могутъ удовлетворяться. Иначе не было бы мѣста для тѣхъ безразличныхъ и, казалось бы, маловажныхъ дѣйствій, къ которымъ такъ часто бываетъ вынуждена наша воля, и въ которыхъ намъ приходится проводить столь значительную часть нашей жизни; они были бы невозможны, если бы наша *воля*, или *желаніе*, руководилась стремленіемъ къ наибольшему изъ тѣхъ благъ, которыя намъ доступны». (Locke, ***Essay concerning Human Understanding***, bk. II, ch. XXI, § 44).

110. «Обѣщанія не связываютъ человѣка, разъ ихъ исполненіе будетъ *нарушеніемъ закона*. При этомъ бываютъ два случая: одинъ, — когда незаконность обѣщанія извѣстна обѣимъ сторонамъ въ самый моментъ дачи обѣщанія, какъ, напримѣръ, если убійца обѣщаетъ тому, кто его нанимаетъ, убить его соперника или врага, или если слуга обѣщаетъ до-

нести на своего господина. Въ такихъ случаяхъ стороны не обязаны исполнять того, чего требуетъ обѣщаніе, *такъ какъ раньше онѣ обязались дѣйствовать обратно этому*. И что можетъ освободить ихъ отъ этого прежняго ихъ обязательства? Ихъ обѣщаніе, ихъ собственныя дѣйствія... Но обязательство, отъ котораго человѣкъ можетъ освободить себя своимъ собственнымъ дѣйствіемъ, вовсе не есть обязательство. Незаконность такихъ обѣщаній состоитъ въ томъ, что ихъ даютъ, а не въ томъ, что ихъ нарушаютъ; и если въ промежутокъ времени между обѣщаніемъ и его исполненіемъ человѣкъ настолько образумится, что будетъ раскаиваться въ томъ, что онъ далъ обѣщаніе, то онъ, несомнѣнно, долженъ нарушить его». (Paley, ***Moral and Political Philosophy***, bk. III, p. I, ch. V).

111. Что независимо отъ воли, къ тому нельзя принудить уголовными законами. Теоретическія убѣжденія независимы отъ воли. Слѣдовательно, нельзя посредствомъ уголовныхъ законовъ принуждать имѣть тѣ, а не другія теоретическія убѣжденія.

(Üb.)

112. Что является результатомъ чистаго нравственнаго сознанія, то должно быть нравственно одобряемо. Нѣкоторыя отступленія отъ общепринятыхъ правилъ нравственности вытекаютъ изъ чистаго нравственнаго сознанія. Слѣдовательно, такія отступленія отъ общепринятыхъ правилъ нравственности достойны одобренія.

(Üb.)

113. Въ «Хармидѣ» Платона находимъ слѣдующее умозаключеніе (160 *e* — 161 *b*). Стыдливость не

есть нѣчто безусловно хорошее; сдержанность, или чувство мѣры (σωφροσύνη), есть нѣчто безусловно хорошее. Слѣдовательно, сдержанность не есть стыдливость.

(Üb.)

114. Аристотель дѣлаетъ въ Eth. Nicom. II, 4 слѣдующее умозаключеніе: πάθη (эмоціи, страсти) не дѣлаютъ человѣка хорошимъ или дурнымъ, достойнымъ похвалы или порицанія; ἀρεταί дѣлаютъ это; слѣдовательно, ἀρεταί не πάθη.

(Üb.)

115. Аристотель доказываетъ тамъ же, что добродѣтели — не δυνάμεις (основныя способности, или наклонности), такимъ образомъ: δυνάμεις — прирожденныя свойства; добродѣтели же — не прирожденныя свойства (а пріобрѣтаемыя); слѣдовательно, добродѣтели — не δυνάμεις.

(Üb.)

116. Астрономъ Леверье сдѣлалъ такое заключеніе: небесныя тѣла, принадлежащія къ нашей солнечной системѣ, должны всѣ вмѣстѣ опредѣлять вполнѣ орбиту планеты Урана. Извѣстныя намъ небесныя тѣла нашей солнечной системы не опредѣляютъ вполнѣ орбиты Урана; слѣдовательно, эти извѣстныя намъ небесныя тѣла не составляютъ всей совокупности планетъ. Это отрицательное заключеніе предшествовало опредѣленію существованія орбиты и массы Нептуна, который потомъ и былъ открытъ.

(Üb.)

117. Все истинное должно вполнѣ согласоваться само съ собой и съ несомнѣнными фактами. Нѣкоторыя положенія системы Канта противорѣчатъ самими себѣ и не вполнѣ согласны съ несомнѣнными фактами. Слѣдовательно, нѣкоторыя (по крайней мѣрѣ) положенія системы Канта невѣрны.

(Üb.)

118. Всѣ нравственные люди поступаютъ правильно, благодаря своему нравственному чувству; нѣкоторые люди, поступающіе законно, поступаютъ правильно не по нравственному чувству. Слѣдовательно, нѣкоторые люди, поступающіе законно, не нравственны.

(Üb.)

119. Нѣкоторые люди, обвинявшіеся въ волшебствѣ, признавали себя виновными въ томъ преступленіи, которое имъ приписывалось; но всѣ обвинявшіеся въ волшебствѣ были обвиняемы только въ мнимомъ преступленіи; слѣд., нѣкоторые люди, обвинявшіеся въ мнимомъ преступленіи, считали себя виновными въ немъ.

(Üb.)

120. Аристотель доказываетъ въ своей «Поэтикѣ» (гл. 6), что самое главное въ трагедіи есть изображеніе дѣйствія, объединеніе всѣхъ отдѣльныхъ событій въ одно стройное цѣлое. Онъ доказываетъ это изъ слѣдующихъ посылокъ: дѣятельность есть то, что даетъ счастье; то, что даетъ счастье, есть цѣль; цѣль есть самое главное въ жизни; слѣдовательно, дѣятельность есть самое главное въ жизни. Но сюда надо присоединить невыраженную мысль: самое существенное изъ того, что должно изображаться трагедіей (дѣйствія, характеры, мысли), есть самое главное въ жизни. Затѣмъ идетъ заключеніе: такъ какъ дѣятельность есть самое главное, то и изображеніе ея, или μῦθος, есть самое главное въ трагедіи.

Точно такъ же Аристотель дѣлаетъ отрицательное заключеніе, что изображеніе характеровъ не есть самое главное въ трагедіи. Характеръ относится къ категоріи качества (ποιόν); качество не обусловливаетъ счастья; то, что не обусловливаетъ счастья, не можетъ быть цѣлью; что не можетъ быть цѣлью, то не можетъ быть главнымъ и въ жизни. Сюда должна быть присоединена невыраженная мысль: то, что въ дѣйствительности не есть самое главное, не можетъ быть главнымъ и въ произведеніи искусства. (Ѳb.)

121. Разобрать какіе-нибудь случаи примѣненія къ частному факту грамматическихъ правилъ, а также уголовныхъ законовъ. Въ чемъ состоитъ задача суда въ судоговореніи? (Б.)

122. Разобрать какую-нибудь геометрическую теорему, напримѣръ: «сумма угловъ треугольника равна двумъ прямымъ угламъ», или какую-нибудь другую, т. е. разложить ее на рядъ силлогизмовъ, а также указать, встрѣчаются ли въ доказательствѣ непосредственные выводы. (Б.)

123. Разобрать такъ же, какъ въ предыдущемъ случаѣ, выводъ какого-нибудь частнаго физическаго закона изъ болѣе общихъ, — напримѣръ, того закона, что «всѣ лучи, параллельные оси вогнутаго сферическаго зеркала, послѣ отраженія пересѣкутся приблизительно въ одной точкѣ, отстоящей на равномъ разстояніи отъ центра кривизны и центра зеркала». (Б.)

124. Разобрать, по какой фигурѣ дѣлаетъ врачъ умозаключенія, во-первыхъ, при опредѣленіи болѣзни, а во-вторыхъ, при назначеніи лѣченія (см. выше, стр. 250 и 251). Въ чемъ состоитъ ошибка, которую въ такомъ случаѣ дѣлаютъ обыкновенно люди, не знающіе медицины? Найти для нея названіе, употребляющееся въ логикѣ. Какое вліяніе на вѣрность силлогизма, указаннаго на стр. 251, окажетъ перечисленіе въ сказуемомъ всѣхъ родовыхъ и видовыхъ признаковъ болѣзни? (См. стр. 493 — 4). (Б.)

125. Какой соритъ можно составить на основаніи гл. XXII, ст. 24 — 29 Дѣяній Апостольскихъ? (Б.)

126. «То, что кажется часто невозможнымъ съ перваго взгляда, достигается привычкой. Такъ, лѣвая рука, неловкая ко всему, по недостатку навыка, лучше правой держитъ поводья, потому что привыкла къ этой работѣ» (*Darapti*) (Маркъ Аврелій). (Б.)

127. Мы всѣ учились понемногу,
Чему-нибудь и какъ-нибудь,
Такъ воспитаньемъ, слава Богу,
У насъ немудрено блеснуть. (Пушкинъ)
(Б.)

128. Дорогъ мнѣ другъ, но можетъ и врагъ быть полезенъ.
Другъ говоритъ, что я дѣлать могу, врагъ учитъ, что должно. (Шиллеръ).
(Б.)

129. Не боюся я Востока!
Отвѣчалъ Казбекъ:
Родъ людской тамъ спитъ глубоко
Ужъ девятый вѣкъ.
. . . .
. . . .

Все, что здѣсь доступно оку,
Спитъ, покой цѣня:
Нѣтъ, не дряхлому Востоку
Покорить меня! (Лермонтовъ).

Можно ли содержаніе этихъ двухъ строфъ стихотворенія Лермонтова выразить въ видѣ сорита?
(Б.)

130. Выразить въ силлогистической формѣ двѣ послѣднія строфы «Пророка» Лермонтова.
(Б.)

131. Раскрыть энтимемы, заключающіяся въ монологѣ Чацкаго — «А судьи кто?» (Горе отъ ума, дѣйствіе II, явл. 5).

132. Я тебя породилъ; я тебя и убью!
(Гоголь. Тарасъ Бульба).
(Б.)

133. Ай, моська! Знать она сильна,
Что лаетъ на слона!
(Басня Крылова. Слонъ и Моська).
(Б.)

134. Единъ Богъ безъ грѣха. (Пословица).
(Б.)

135. Разложить на рядъ силлогизмовъ аргументацію въ приговорѣ лисицы-судьи въ баснѣ Крылова «Крестьянинъ и Овца»:

«Не принимать никакъ резоновъ отъ овцы,
Понеже хоронить концы всѣ плуты, вѣдомы, искусны;
По справкѣ жъ явствуетъ, что въ сказанную ночь
Овца отъ куръ не отлучалась прочь;
А куры очень вкусны,
И случай былъ удобенъ ей;

То я сужу по совѣсти моей:
Нельзя, чтобъ утерпѣла
И куръ она не съѣла;
И вслѣдствіе того казнить овцу
И мясо въ судъ отдать, а шкуру взять истцу».
(И.)

136. Привести въ силлогистическую форму стихи изъ басни Крылова «Гуси»:

Мужикъ...
Не очень вѣжливо честилъ свой гуртъ гусиный;
На барыши спѣшилъ къ базарному онъ дню
(А гдѣ до прибылей коснется,
Не только тамъ гусямъ, и людямъ достается)·
(И.)

137. Раскрыть, какъ «дворянинъ (а можетъ быть, и князь)» въ баснѣ Крылова «Лжецъ» пришелъ къ рѣшенію «поискать броду», а не идти на мостъ.
(И.)

138. Разобрать басню Крылова «Квартетъ». Составить силлогизмы изъ проектовъ Мартышки и Осла. Что невѣрно въ этихъ силлогизмахъ: выводъ заключенія или же посылки? (И.)

139. (Басня Крылова «Мартышка и Очки»).

«Все про очки лишь мнѣ налгали;
А проку на волосъ нѣтъ въ нихъ».

Составить изъ содержанія басни соритъ, заключеніемъ котораго служатъ эти два стиха; найти ошибку въ разсужденіи мартышки. *(A dicto secundum quid ad dictum simpliciter)*. (И.)

140. Найти большую посылку и составить силлогизмъ:

(Басня Крылова «Котъ и Поваръ»).

Какой-то поваръ грамотей
Съ поварни побѣжалъ своей
Въ кабакъ (онъ набожныхъ былъ правилъ
И въ этотъ день по кумѣ тризну правилъ).

(И.)

141. Сдѣлать то же, что въ предыдущемъ примѣрѣ:

(Басня Крылова «Волкъ на псарнѣ»).

«Ты сѣръ, а я, пріятель, сѣдъ,
И волчью вашу я давно натуру знаю».

(И.)

142. Какой силлогизмъ имѣли въ умѣ пиѳагорейцы, опровергая чужія мнѣнія словами: αὐτὸς ἔφα (ipse dixit, «самъ сказалъ»)?

143. Выразить въ видѣ силлогизмовъ слѣдующія энтимемы:

Ne sutor supra crepidam («Суди, дружокъ, не выше сапога», — слова живописца Апеллеса у Плинія въ *Naturalis Historia,* 35, 36).

Qui tacet, consentire videtur («Молчаніе — знакъ согласія»).

Г.

Условные аргументы (Минто, кн. I, ч. IV, гл. 7).

1 *). Логика есть или наука, или искусство.

Логика есть наука.

.·. Она не есть искусство.

*) Примѣры 1—9 взяты изъ «*Elements of deductive Logic*» Fowler'a.

2. Если добродѣтель непроизвольна, то и порокъ также не произволенъ.

Порокъ произволенъ.

.·. Добродѣтель также произвольна.

3. Если Цезарь былъ тиранъ, то онъ заслуживалъ смерти.

Цезарь не былъ тираномъ.

.·. Цезарь не заслуживалъ смерти.

4. Если человѣкъ не можетъ прогрессировать и приближаться къ совершенству, то онъ или животное, или божество; но человѣкъ — ни то ни другое; слѣдовательно, каждый человѣкъ способенъ къ такому прогрессированію.

5. Это происшествіе случилось или въ Римѣ, или въ Неаполѣ, или во Флоренціи; оно не имѣло мѣста ни въ Римѣ, ни въ Неаполѣ; слѣдовательно, оно должно было произойти во Флоренціи.

6. Если извѣстная система воспитанія пользуется популярностью, то принужденіе излишне; если же она не популярна, то народъ принужденія не потерпитъ.

7. Если бы перемиріе было полезно для Франціи и Германіи, то эти государства согласились бы на него; но этого не случилось; отсюда очевидно, что перемиріе не было выгодно ни для одной изъ воюющихъ сторонъ.

8. Кто старается развивать свой умъ, для того награды за успѣхи въ ученьи излишни; а на людей лѣнивыхъ и относящихся безразлично къ умственному развитію награды не оказываютъ никакого дѣйствія; поэтому награды или излишни, или недѣйствительны.

9. Если мнѣніе Бэкона справедливо, то не слѣдуетъ заселять колоній выпущенными изъ тюремъ преступниками; но если тотъ способъ, которымъ англичане колонизировали Новый Южный Уэльсъ былъ разуменъ, то мы должны допустить, что это средство вовсе нельзя считать негоднымъ; слѣдовательно, если этотъ способъ разуменъ, то мнѣніе Бэкона несправедливо.

10 *). Мы можемъ быть счастливы только, или отрѣшившись отъ своихъ страстей, или борясь съ ними.

Если мы отрѣшаемся отъ нихъ, то это состояніе несчастное, такъ какъ оно унижаетъ человѣка, и мы никогда не можемъ быть имъ довольны.

Если мы боремся съ ними, то это тоже положеніе несчастное, такъ какъ нѣтъ ничего тяжелѣе той внутренней борьбы, которую намъ постоянно приходится вести съ самими собой.

Слѣдовательно, мы никогда не можемъ быть истинно счастливыми.

11. Наша душа или погибаетъ вмѣстѣ съ тѣломъ, и въ такомъ случаѣ, не обладая чувствами, мы не будемъ страдать послѣ смерти; если же душа переживаетъ тѣло, то она должна быть болѣе счастлива, чѣмъ когда она была въ тѣлѣ. Слѣдовательно, смерти бояться не надо.

12. «Если бы всѣ люди были способны къ достиженію совершенства, то нѣкоторые достигли бы его; но такъ какъ ни одинъ изъ нихъ не достигъ совершенства, то значитъ, никто не способенъ къ достиженію его».

*) Примѣры 10—14 взяты изъ «*Formal Logic*» Keynes'а.

13. Если согласиться съ ученіемъ Пэли, то тотъ, кто не имѣетъ представленія о будущемъ, не имѣетъ средствъ отличить добродѣтель отъ порока; тотъ, кто не можетъ отличить добродѣтели отъ порока, не можетъ совершить грѣха; слѣдовательно, если надо согласиться съ ученіемъ Пэли, то тотъ, кто не имѣетъ представленія о будущемъ, не можетъ совершить грѣха.

14. Поэзія есть или правда, или ложь; если она ложь, то она вводитъ въ заблужденіе, а если она есть правда, то она — не что иное какъ переряженная исторія, и ее можно уличить въ самозванствѣ, такъ какъ она старается прослыть не тѣмъ, что она есть. Слѣдовательно, нѣкоторые философы поступали мудро, изгоняя поэзію изъ идеальнаго государства.

15. Сдѣлать изъ слѣдующихъ четырехъ предложеній всѣ возможные выводы и указать (въ трехъ послѣднихъ), какіе выводы будутъ состоятельны и какіе нѣтъ:

Вещество или твердо, или жидко, или газообразно.

Если душа неразрушима, то она и нерождаема.

Если добродѣтель есть знаніе, то ей можно обучать.

Если пропустить водяной паръ чрезъ накаленное желѣзо, то выдѣляется водородъ. (В.)

16. Де Морганъ говоритъ, что одинъ путешествовавшій съ избирательной цѣлью ораторъ, желая доказать, что *всѣ* англичане любятъ свободу, сказалъ такъ. «Покажите мнѣ какое-нибудь собраніе людей, и я скажу съ увѣренностью, что или они всѣ единодушно выскажутся за свободу, или же между ними есть иностранцы». (В.)

17. Доказательство Лейбница, что существующій міръ есть лучшій, какой только могъ быть: «Если бы дѣйствительно существующій міръ не былъ лучшимъ изъ всѣхъ возможныхъ міровъ, то лучшаго или Богъ не могъ себѣ представить, или не могъ сотворить и сохранять, или не хотѣлъ сотворить и сохранять; но (въ виду божественной мудрости, всемогущества и благости) невѣрно ни первое, ни второе, ни третье; поэтому, существующій міръ есть лучшій изъ всѣхъ возможныхъ міровъ».

Üb.

18. Бекъ (въ «Изслѣдованіяхъ о космологіи Платона») выставляетъ противъ Группе слѣдующее умозаключеніе по формѣ modus ponens: «Если Платонъ учитъ въ «Тимеѣ» о дневномъ вращеніи неба съ востока на западъ, то онъ долженъ отрицать дневное вращеніе земли съ запада на востокъ вокругъ ея оси; но онъ учитъ первое, слѣдовательно, онъ долженъ отрицать второе». Въ томъ же сочиненіи онъ аргументируетъ противъ Штальбаума по формѣ modus tollens: «Если бы Платонъ училъ о вращеніи земли вокругъ небесной оси, то онъ долженъ былъ бы учить и о вращеніи земли вокругъ ея собственной оси (потому что небесная ось есть только продолженіе земной); но онъ отрицаетъ вращеніе перваго рода; слѣдов., онъ отрицаетъ «вращеніе земли вокругъ ея собственной оси».

(Üв.).

19. «Одинъ пунктъ протекціонистской теоріи требуетъ еще нѣкоторыхъ замѣчаній: это ея политика относительно колоній и находящихся въ зависимости чужеземныхъ владѣній, состоящая въ томъ, что ихъ принуждаютъ торговать исключительно съ метрополіей. Несомнѣнно, страна, которая такимъ образомъ обезпечиваетъ себѣ заграничный сбытъ для своихъ продуктовъ, пріобрѣтаетъ нѣкоторыя преимущества въ распредѣленіи прибылей на всемірномъ рынкѣ. Но такъ какъ это направляетъ промышленность и капиталы колоній не по тѣмъ путямъ, которые представляются наиболѣе производительными, и по которымъ промышленность и капиталы естественно стремятся итти, то въ общемъ это наноситъ ущербъ производительнымъ силамъ міра, и метрополія выигрываетъ меньше, чѣмъ сколько колоніи теряютъ. Поэтому, если метрополія не даетъ колоніи ничего взамѣнъ, то она косвенно облагаетъ ее налогомъ, гораздо болѣе тягостнымъ и несправедливымъ, чѣмъ прямое обложеніе. Если же, подчиняясь справедливости, она налагаетъ и на себя соотвѣтствующія тягости въ пользу колоніи, то въ результатѣ получается нѣчто смѣшное: каждая сторона много теряетъ съ той цѣлью, чтобы другая могла получить незначительную выгоду». (Mill. *Political Economy*, bk. V. ch. X, § 1).

(Fawler.)

20. Если страданіе есть зло, то для какой же части твоего существа? Если для тѣла, то пусть оно и жалуется, если для духа, то ему дана власть подавлять свои страданія. Въ разумную сущность твою не можетъ вторгаться никакая боль. (Маркъ Аврелій).

(Б).

21. Карлъ Борромео (архіеп. милан., 1538 — 1584) обвинялъ епископовъ своего времени слѣдующей дилеммой:

«Если вы не исполняете обязанностей, налагаемыхъ вашимъ саномъ, то зачѣмъ у васъ столько

гордости? Если же вы достойны его, то зачѣмъ вы пренебрегаете вашими обязанностями?»

22. Титъ Ливій выражаетъ дилеммой то затрудненіе, въ которое былъ поставленъ римскій сенатъ, когда Тарквиніи просили его возвратить имъ ихъ богатства: «Если имъ не возвратить ихъ, то этимъ мы дадимъ имъ предлогъ начать войну; если же имъ возвратить ихъ, то это значитъ дать имъ въ руки оружіе и средства для нападенія».

23. Боэцій (въ «*De consolatione philosophiae*», II, 17) разсказываетъ слѣдующій фактъ: «Одинъ человѣкъ выдавалъ себя за философа; чтобы провѣрить это, надъ нимъ стали насмѣхаться, такъ какъ истинный философъ долженъ отвѣчать на оскорбленія молчаніемъ. Онъ сначала молчалъ, а затѣмъ спросилъ: «Развѣ ты теперь не видишь, что я философъ?» На это онъ получилъ отвѣтъ: «Intellexeram, si tacuisses».

24. Фенелонъ влагаетъ въ уста Филокла слѣдующую дилемму: «О, какъ жалки цари! Если они злы, какія страданія они заставляютъ людей испытывать, и какія мученія уготованы для нихъ въ мрачномъ Тартарѣ! Если они добры, — какія затрудненія приходится имъ преодолѣвать, какихъ козней они должны опасаться, какія страданія выпадаютъ на ихъ долю!»

УКАЗАТЕЛЬ

ИМЕНЪ И ПОНЯТІЙ.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕНЪ И ПОНЯТІЙ.

(Цифры обозначаютъ страницы).

КОМИССІЯ ПО ОРГАНИЗАЦІИ ДОМАШНЯГО ЧТЕНІЯ,

СОСТОЯЩАЯ ПРИ УЧЕБНОМЪ ОТДѢЛѢ ОБЩЕСТВА РАСПРОСТРАНЕНІЯ ТЕХНИЧЕСКИХЪ ЗНАНІЙ.

Москва, Большая Никитская, домъ Рихтеръ, кв. № 3.

ПРОГРАММЫ ДОМАШНЯГО ЧТЕНІЯ

НА II-Й ГОДЪ СИСТЕМАТИЧЕСКАГО КУРСА,

Цѣна 40 к., съ перес.—56 к., наложеннымъ платежомъ—75 к.

ПРОГРАММА I ГОДА.—Ц. 25 к., съ перес.—35 к., наложеннымъ платежомъ—50 коп.

Правила для сношеній читателей съ Комиссіей.

1) Читатели могутъ пользоваться руководствомъ Комиссіи: a) обращаясь къ Комиссіи за разъясненіемъ встрѣтившихся при чтеніи недоразумѣній и возникшихъ при занятіяхъ поставленными темами вопросовъ; b) представляя Комиссіи краткіе отчеты о прочитанномъ въ формѣ конспектовъ или отвѣтовъ на провѣрочные вопросы, поставленные Комиссіей; c) представляя на просмотръ и оцѣнку Комиссіи болѣе или менѣе обширныя и самостоятельныя письменныя работы.

2) Желающіе пользоваться указаніями Комиссіи въ означенныхъ предѣлахъ уплачиваютъ: при занятіяхъ по программамъ систематическаго чтенія (науки математическія, физико-химическія, біологическія, философскія, общественно-юридическія, исторія и исторія литературы)—по 3 рубля за годичный курсъ по каждому изъ этихъ семи отдѣловъ; при занятіяхъ по этнографіи и по каждой изъ отдѣльныхъ темъ—по 1 руб. Читатели, выбирающіе какую-либо часть одного изъ перечисленныхъ семи отдѣловъ (напр., химію, педагогику, русскую исторію и т. п.), платятъ какъ за руководство по отдѣльной темѣ (т. е. 1 р.). Нормой времени для прохожденія отдѣла принято 4 годичныхъ курса, при чемъ теченіе каждаго годичнаго срока считается съ мѣсяца записки въ число читателей. Читателю, не успѣвшему къ сроку закончить прохожденіе назначенной на 1 годъ части курса и сообщившему въ концѣ годового срока Комиссіи о ходѣ своихъ занятій, срокъ можетъ быть продолженъ безъ новаго взноса.

Примѣчаніе. Лица, не могущія уплачивать означенныхъ взносовъ по недостатку средствъ, могутъ быть освобождаемы отъ платы за пользованіе руководствомъ Комиссіи, по представленіи объясненій о своемъ имущественномъ положеніи.

3) Читатели имѣютъ право получать письменные отвѣты на свои обращенія къ Комиссіи, по возможности, не позднѣе двухъ недѣль. **На каждый отвѣтъ должна быть прилагаема почтовая марка;** въ противномъ случаѣ Комиссія не беретъ на себя обязательства отвѣчать.

4) Для большей успѣшности руководства занимающіеся приглашаются сообщать, кромѣ своего имени и адреса, съ обозначеніемъ отдѣла или отдѣловъ, по которымъ они хотятъ заниматься: a) возрастъ, b) какое и гдѣ получили образованіе, c) общественное положеніе, d) главное занятіе, e) знаютъ ли иностранные языки и какіе.

5) Комиссія предлагаетъ лицамъ, занимающимся подъ ея руководствомъ, слѣдующія льготныя условія по пріобрѣтенію книгъ черезъ ея посредство:

a) Комиссія принимаетъ на себя порученія по покупкѣ всѣхъ книгъ, указанныхъ въ программахъ (какъ необходимыхъ, такъ и рекомендуемыхъ и справочныхъ) и находящихся въ продажѣ, съ уплатой *въ разсрочку*. При покупкѣ

книгъ, отмѣченныхъ въ Программахъ звѣздочкой, нужно высылать при заказѣ не менѣе 30% ихъ стоимости, а при покупкѣ прочихъ—не менѣе 80%. При этомъ читатели пользуются уступкой съ номинальной стоимости книгъ въ такомъ размѣрѣ, какой условленъ Комиссіей съ различными книгопродавцами.

b) Книги, отмѣченныя въ Программахъ звѣздочкой, читатели могутъ возвращать по миновавіи надобности, *получая обратно* стоимость книгъ, за вычетомъ по 5% съ ихъ *номинальной цѣны* за каждый мѣсяцъ, въ теченіе котораго книга находилась у читателя; такимъ образомъ, книга, стоящая 1 рубль, по истеченіи мѣсяца со дня полученія ея читателемъ принимается обратно за 95 коп., по истеченіи 2 мѣс.—за 90 коп. и т. д. По истеченіи 20 мѣсяцевъ книга обратно не принимается.

c) По желанію, книги могутъ быть высылаемы въ переплетахъ; стоимость переплетовъ—20—25 коп. При выпискѣ книгъ необходимо отмѣчать, какія должны быть въ переплетахъ. Обратно принимаются только переплетенныя книги.

Примѣчаніе. Теченіе сроковъ начинается съ 1-го и 15-го чиселъ, слѣдующихъ за высылкой книгъ читателямъ. **Всѣ почтовые расходы по пересылкѣ книгъ должны быть оплачиваемы читателями.** Книги должны быть возвращаемы назадъ въ полной исправности и безъ помарокъ, съ указаніемъ фамиліи и адреса лица, которое возвращаетъ книги.

6) Лица, записавшіяся на руководство Комиссіи, но въ продолженіе года со времени вступленія въ число читателей не выписывавшія книгъ или не дававшія никакихъ свѣдѣній о ходѣ своихъ занятій, считаются выбывшими изъ числа читателей.

7) Въ промежутокъ отъ 15 мая до 15 сентября прекращаются письменныя сношенія Комиссіи съ читателями, касающіяся руководства занятіями, всякаго рода разъясненій, провѣрки письменныхъ отвѣтовъ и т. п. Прочія же сношенія (запись въ число читателей, высылка книгъ, полученіе ихъ отъ читателей обратно и т. п.) продолжаются **круглый годъ.**

Независимо отъ изложеннаго порядка содѣйствія со стороны Комиссіи по пріобрѣтенію книгъ читателями, Комиссія въ настоящее время находитъ возможнымъ для удобства и въ интересахъ занимающихся подъ ея руководствомъ лицъ составлять и высылать имъ тотъ или другой подборъ указанныхъ въ ея „программахъ“ книгъ на слѣдующихъ, временно установленныхъ, условіяхъ:

1) Книги выбираются или по усмотрѣнію Комиссіи, или по желанію занимающихся подъ ея руководствомъ читателей. Въ послѣднемъ случаѣ Комиссія оставляетъ за собой право ограниченія такого выбора.

2) Книги отпускаются и обратно принимаются Комиссіей не иначе, какъ безъ помарокъ и переплетенными.

3) Книги высылаются по требованію не отдѣльнаго лица, а лишь группы лицъ, занимающихся (хотя бы и по различнымъ отдѣламъ) подъ руководствомъ Комиссіи, которая всѣ сношенія съ означенной группой ведетъ черезъ одно лицо, входящее въ составъ группы и несущее всю отвѣтственность за группу въ ея обязательствахъ передъ Комиссіей.

4) Всѣ расходы по пересылкѣ книгъ означенная группа принимаетъ на себя.

5) Высылаемыя Комиссіей книги считаются купленными поименно извѣстными ей читателями, составляющими группу; при покупкѣ читатели уплачиваютъ 20% номинальной стоимости книгъ въ видѣ задатка.

6) Книги могутъ быть возвращены Комиссіи, которая обязывается въ этомъ случаѣ возвратить задатокъ, удержавъ изъ него лишь то, что причтется за книги испорченныя или невозвращенныя и, сверхъ того, 24% годовыхъ на общую номинальную стоимость забранныхъ книгъ въ погашеніе расходовъ Комиссіи. Сумму, превышающую размѣръ задатка, лица, пользовавшіяся книгами, обязаны уплатить Комиссіи.

7) Удерживать книги разрѣшается не долѣе 6 мѣсяцевъ со дня ихъ полученія, при чемъ, однако, лица, желающія воспользоваться ими болѣе продолжительное время, могутъ ходатайствовать объ этомъ передъ Комиссіей. Въ противномъ случаѣ книги считаются окончательно купленными, и лица, удержавшія ихъ для себя, должны немедленно же, по истеченіи означенныхъ 6 мѣсяцевъ пользованія ими, произвести окончательный расчетъ съ Комиссіей, при чемъ Комиссія дѣлаетъ съ номинальной стоимости книгъ ту скидку, какая условлена съ книжными магазинами, доставляющими книги.